

檜原遺跡

発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第165集



ひのき ぱら

檜原遺跡

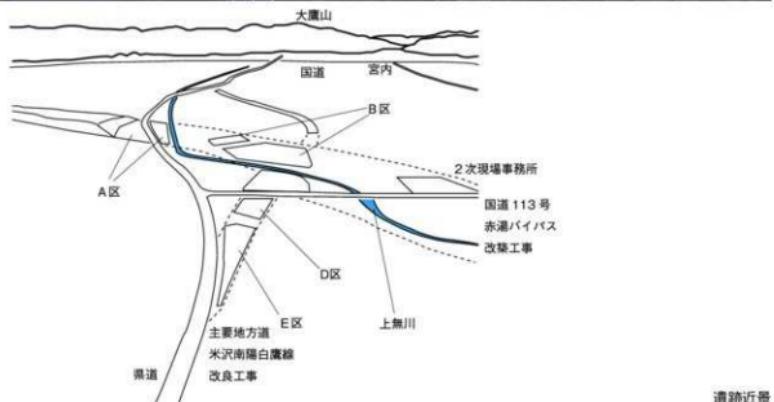
発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第165集

平成19年

財団法人 山形県埋蔵文化財センター





遺跡近景



檜原遺跡第1・2次調査区全景

序

本書は、財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した檜原遺跡の調査成果をまとめたものです。

檜原遺跡は、山形県の南部、米沢盆地の北東部、南陽市に所在します。市域を囲むように吉野川が走り、それによって形成された扇状地が広い範囲にわたっています。また、当市は果樹栽培が盛んで、「さくらんぼ」や「ぶどう」といった主力品を中心に県内有数の生産高を誇っています。

今回の発掘調査は、主要地方道米沢南陽白鷹線改良工事に伴い行われたものです。遺跡周辺では一般国道113号の改築事業に伴う発掘調査が現在継続中であり、弥生時代の墓跡が検出された百刈田遺跡や平安時代の建物群が確認された中落合遺跡など目を見張る成果が得られています。

今回の調査では中世の掘立柱建物跡や中近世の溝跡、近代以降の土抗などが検出されました。また平安時代の須恵器、土師器、中近世の陶磁器などの遺物も出土しています。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先の足跡を学び、子孫へと伝えていくことが、私たちの重要な責務と考えます。その意味で、本書が文化財保護活動の啓発・普及・学術研究、教育活動などの一助になれば幸いです。

最後になりましたが、調査において御協力いただいた関係各位に心から感謝申し上げます。

平成19年3月

財団法人 山形県埋蔵文化財センター

理事長 山口常夫

本書は、主要地方道米沢南陽白鷹線改良工事に係る「檜原遺跡」の発掘調査報告書である。
既刊の年報、調査説明資料などの内容に優先し、本書をもって本報告とする。
調査は山形県の委託により、財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。
出土遺物、記録類は、報告書作成終了後、山形県教育委員会に移管する。

調査要項

遺跡名	ひのきばら 檜原遺跡
遺跡番号	平成8年度登録
所在地	山形県南陽市西落合字明神前・東原
事業委託者	山形県
調査主体	財団法人山形県埋蔵文化財センター
理事長	山口 常夫
受託期間	平成18年4月1日～平成19年3月31日
現地調査	平成18年8月21日～平成18年9月22日
調査担当	調査研究部長 尾形 與典 専門調査研究員 伊藤 邦弘 主任調査研究員 押切 智紀（調査主任） 主任調査研究員 石井 浩幸
調査指導	山形県教育庁教育やまとた振興課文化財保護室
調査協力	山形県置賜総合支庁建設部道路計画課 山形県置賜教育事務所 南陽市教育委員会

凡例

- 1 本書の執筆・作成は、押切智紀が担当した。
- 2 遺構図に付す座標値は、平面直角座標系第X系（世界測地系）により、高さは海拔高で表す。また、方位は座標北を表す。
- 3 本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記の通りである。

S B ... 掘立柱建物	E B ... 建物掘り方	S D ... 溝
S K ... 土坑	S P ... 柱穴	R P ... 登録土器・土製品
R Q ... 登録石器・石製品	R W ... 登録木製品	F ... 覆土
P ... 土器片	S ... 石	W ... 木

- 4 遺構番号は、番号の頭に1を付け、その後に現場段階での番号を表記してある。同時に調査を開始した2次調査との混同を避けるためである（例 SK 1 → SK 1001）。

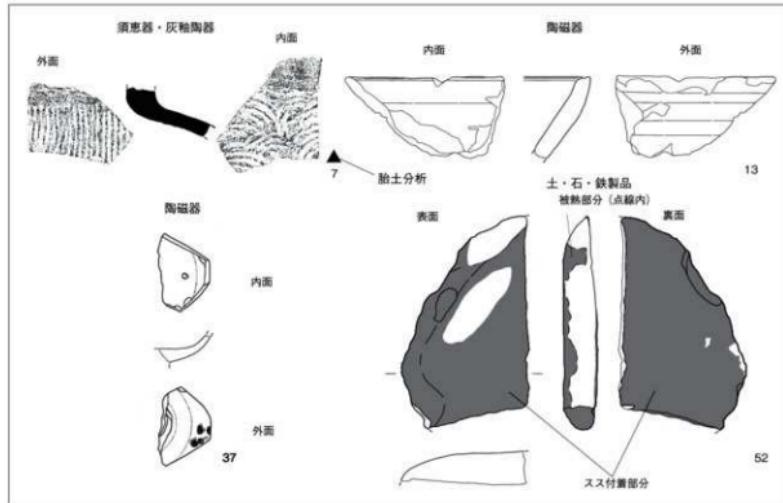
- 遺構実測図は1/40~1/300の縮図で探録し、各々スケールを付した。
- 土層観察においては、基本層序をローマ数字で、遺構覆土を算用数字で表している。
- 遺構実測図中の柱痕（アタリ）は（■）を付している。
- 遺構実測図中のグリッド「○-×」は「X軸-Y軸」を表し、「○+E□-×+N△」はX軸○から□m東、Y軸から△m北の位置を示す。なお、遺跡全体にグリッドを設けているため、1次以降の調査も今回設置したグリッド番号による。
- 遺物実測図・拓本図は1/3~1/6で探録し、各挿図にスケールを付した。
- 遺物実測図中の土器については、土師器・陶磁器：断面白抜き、須恵器：黒ベタ、スス：（■）を実測図中に付している。なお、下記に遺物実測図の凡例を掲載しているので参照されたい。
- 遺物観察表中において（ ）内の数値は図上復元による推定値、〔 〕内の数値は現存値を示している。
- 基本層序及び遺構覆土の色調記載については1999年版農林水産技術会事務局監修の「新版基準土色帖」に掲載した。
- 発掘調査及び本書を作成するに当たり、下記の方々からご協力、ご助言を頂いた。ここに記して感謝申し上げる。（順不同・敬称略）

植木真吾 植松芳平 加藤和徳 普野崇之 日下和寿 須崎寛二 佐藤鎮雄 中山俊道 堀江 格
水澤幸一
- 委託業務は下記の通りである。

基準点測量業務 株式会社寒河江技術コンサルタント

遺構測量業務 株式会社バスコ

自然科学分析業務 株式会社パリノ・サーヴェイ



目 次

I	調査の経緯	1
1	調査に至る経過	1
2	発掘調査の経過	1
II	遺跡の立地と環境	4
1	地理的環境	4
2	歴史的環境	6
III	遺跡の概要	11
1	基本層序	11
2	遺構と遺物の分布	11
IV	検出された遺構	12
1	掘立柱建物跡・柱列跡・柱穴	12
2	溝跡	22
3	土坑	28
V	出土した遺物	34
1	平安時代の遺物	34
2	中世の遺物	36
3	近世の遺物	38
4	幕末から近代の遺物	41
5	その他の遺物	43
VI	自然科学分析	46
1	はじめに	46
2	古環境推定・樹種同定	46
3	胎土蛍光X線分析	60
VII	まとめ	63
1	遺構	63
2	遺物	69
	報告書抄録	卷末

表

表1 土器・陶磁器観察表	44	表6 花粉分析結果	56
表2 土製品・石製品・鉄製品観察表	45	表7 植物珪酸体分析結果	58
表3 硅藻化石の生態性区分および環境指標種群	49	表8 蛍光X線分析結果	60
表4 硅藻分析結果(1)	50	表9 平野古窯跡出土遺物観察表	71
表5 硅藻分析結果(2)	52	表10 出土遺物数量表	72

図版

第1図 調査区概要図	2	第22図 S D 1181	27
第2図 調査区概要図(試掘調査)	3	第23図 S K 1125・1134・1112・1152	29
第3図 地形分類図	5	第24図 S K 1115・1149・1059・1047・1055	31
第4図 平野古窯跡1号窯	6	第25図 S K 1048・1046・1045・1033・1034	32
第5図 遺跡位置図	7	第26図 S K 1035	33
第6図 西落合の板碑模式図	8	第27図 出土遺物(1)	35
第7図 遺構配置図	9	第28図 出土遺物(2)	37
第8図 基本層序	9	第29図 出土遺物(3)	39
第9図 S B 1201	13	第30図 出土遺物(4)	42
第10図 S B 1202	14	第31図 硅藻化石群集	54
第11図 S B 1203	15	第32図 花粉化石群集	54
第12図 S A 1204	17	第33図 植物珪酸体群集	55
第13図 S A 1205	18	第34図 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_5$ 散布図	61
第14図 S A 1206	19	第35図 長石類主要元素の散布図	61
第15図 S A 1207	20	第36図 有色鉱物主要元素の散布図	61
第16図 S B 1208	21	第37図 挖立柱建物跡・柱列跡方位規模図	64
第17図 S P 1120・1122	22	第38図 遺構相間図	64
第18図 S D 1130	23	第39図 県内屋敷の事例	66
第19図 S D 1053・1056・1065, S P 1196	24	第40図 屋敷区画推定図	67
第20図 S D 1050	25	第41図 平野古窯跡出土遺物	70
第21図 S D 1058	26		

写真図版

巻頭写真1	遺跡近景	写真図版8	S D 1053 梁出ほか
巻頭写真2	植原遺跡第1・2次調査区全景	写真図版9	S P 1196 断面ほか
写真図版1	鍵入式ほか	写真図版10	S K 1134 断面ほか
写真図版2	土層A-A'ほか	写真図版11	S K 1059 断面ほか
写真図版3	D区 完掘ほか	写真図版12	S K 1045 断面ほか
写真図版4	S D 1053 曲面部 梁出ほか	写真図版13	出土遺物(1)
写真図版5	E B 1196 (S B 1201) 完掘ほか	写真図版14	出土遺物(2)
写真図版6	E B 1024 (S A 1205) 断面ほか	写真図版15	出土遺物(3)
写真図版7	S P 1122 断面ほか	写真図版16	出土遺物(4)

写真図版17	出土遺物（5）	写真図版20	花粉化石
写真図版18	平野古窯跡出土遺物	写真図版21	植物珪酸体
写真図版19	珪藻化石	写真図版22	木材

I 調査の経緯

1 調査に至る経過

今回の発掘調査は、山形県の主要地方道米沢南陽白鷹線改良工事に伴って実施されたものである。

本遺跡は、平成8年に県教育委員会が予定路線内を踏査して、埋蔵文化財の有無を確認する遺跡詳細分布調査を実施した結果、確認され登録された。白髮神社北側100mの畠地に遺物が散布している状況であった。散布状況や地形から遺跡範囲を東西450m、南北220mと推定された（山形県1997）。

今回の事業区域内については、平成16年10月5日に試掘調査が行われ、3箇所のトレンチを設定した（75m²）。TT1～3まで全てのトレンチで遺構・遺物を確認し、溝跡、柱穴などが検出され、縄文土器片が出土した。その結果、本遺跡は縄文時代の集落跡とされた。

それ以外に、国土交通省関連の事業で、一般国道113号改築事業に伴う本遺跡関連の試掘調査が行われている。現在まで計3回実施しており、遺跡の北側の範囲が確認されている。1回目は平成17年4月14日～15日に行われ、遺跡北西側と東側に10箇所のトレンチが設定されている（368m²）。遺構が検出されたのは北西側のTT1・2のみで溝跡と柱穴が確認された。2回目は、平成17年6月21日～22日に行われ、遺跡の北側に6箇所のトレンチが設定されている（213m²）。6箇所のトレンチの内4箇所から炭化物を含む土色変化があり、土師器・須恵器などの遺物が出土した。特にTT1・3では良好な状態で遺物が発見された。3回目は平成17年8月9日～10日に行われ、7箇所のトレンチが設定されている（224m²）。6箇所のトレンチの内4箇所から溝跡、柱穴が少量検出された。その結果、遺跡範囲は、東西に広がり、500m強の幅となった（第2図調査区概要図参照）。前述した県道関連については、県教育委員会と山形県などとの協議が行われ、上記の道路整備事業区内については、記録保存を目的とした緊急発掘調査を実施することとなり、財団法人山形県埋蔵文化財センターが県から委託を受けて発掘調査を行うこととなった。

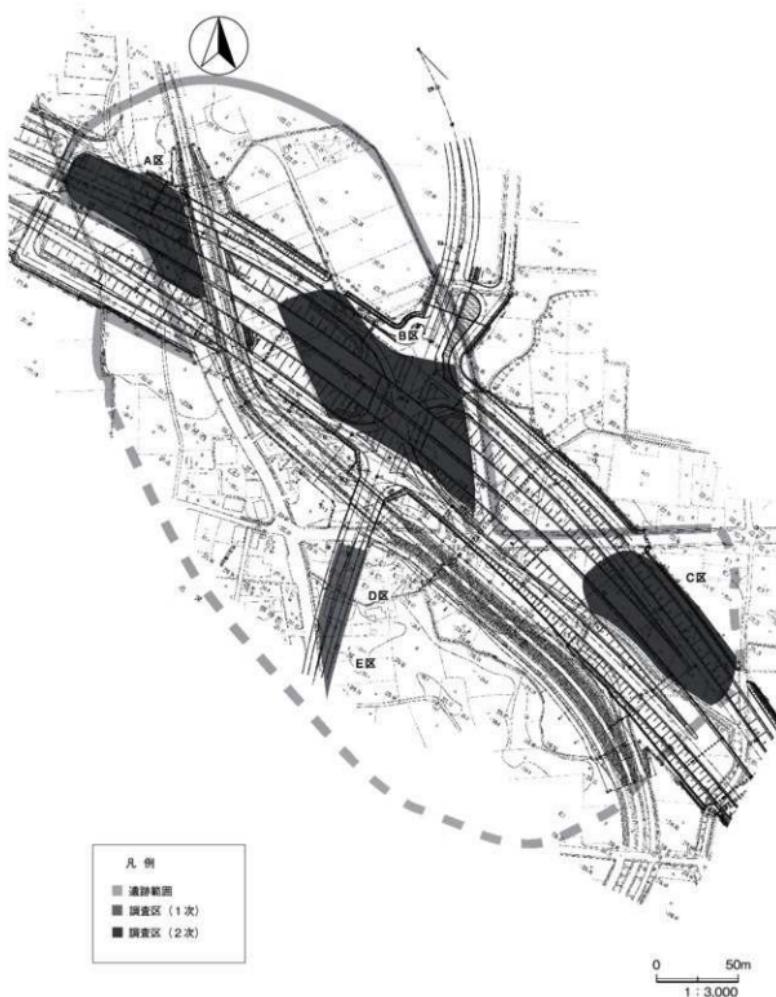
同一の遺跡を事業主体に基づいて、県道部分と国道部分に分けて、調査を行った。調査の着手時期は遅いが、単年度事業で、報告書刊行の早い県道部分を1次調査とした。

2 発掘調査の経過

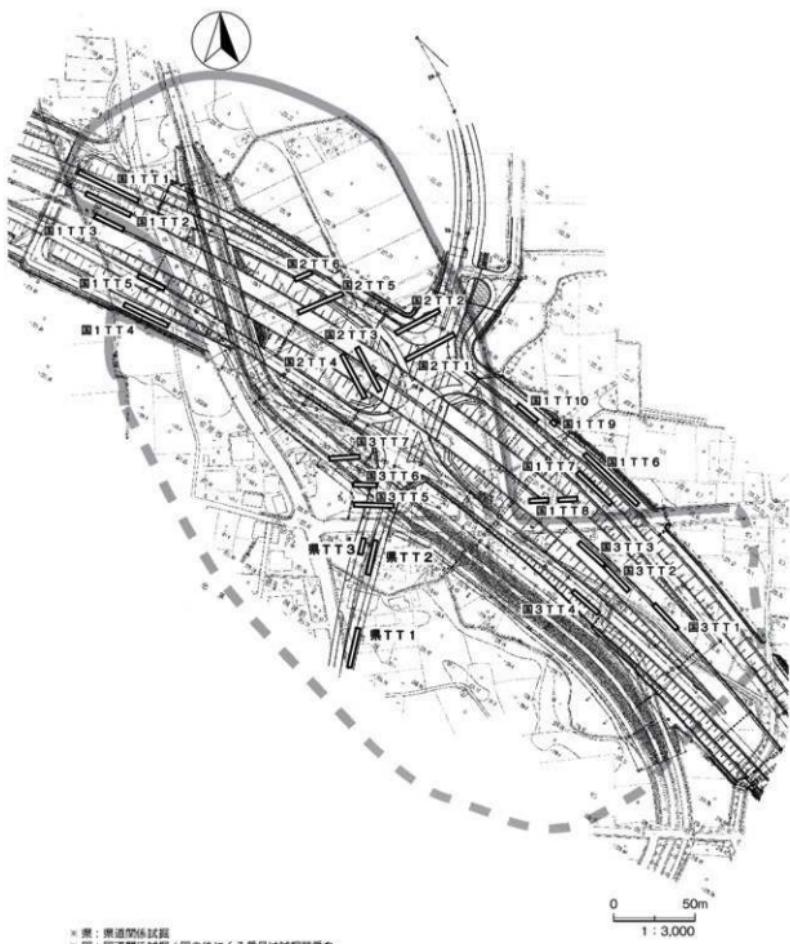
平成18年7月24日に南陽市役所庁舎内にて、檜原遺跡の調査に係る遺跡発掘調査の打合会を開催し、調査体制・方法などについて話し合いが行われた。

現地調査は、平成18年8月21日から9月22日までの実質24日間の日程で実施した。

発掘器材搬入から始まり、調査区設定内の範囲と深さを確認する溝掘り、重機による耕作土の除去・掘削と平行して、鍬簾などによる面整理を行った。遺構の検出を行い、その後遺構精査を実施した。写真撮影は各遺構ごとの進行状況に従って行われた。



第1図 調査区概要図



第2図 調査区概要図（試験調査）

遺構・遺物の位置関係を記録するために、遺跡全体に $5\text{m} \times 5\text{m}$ を単位とする方眼座標を設定した。本遺跡を調査する場合は年次が違っても今回設定の座標を使用することとした。また X 軸は東西方向に西から、Y 軸は南北方向に南からアラビア番号を付している。遺構精査の進行に合わせて、適宜作業員による手取り図面作成を実施した。発掘調査中に遺構・遺物番号を「1」から番号したが、同時に作業をしている 1・2 次調査の判別が出来るように番号の頭に「1」・「2」を、その後に「1」～「999」の数字を付けることとした。例えば、1 次の登録番号 1 の遺構・遺物は「○ 1001」となる。また、便宜上、既に調査を開始していた国道関連調査区の区分（A～C 区）に統けて、用水路北側を D 区、用水路南側を E 区とした。なお、区割り図については、第 1 図調査区概要図に掲載したので参照されたい。

D・E 区調査終了時には俯瞰撮影・等高線計測を行った。

また、発掘調査においての調査説明会は 9 月 15 日に開催され、報道関係者を含めて 39 名の参加を得た。

引用文献

山形県教育委員会 1997 「分布調査報告書 (24)a (山形県埋蔵文化財調査報告書第198集)」

II 遺跡の立地と環境

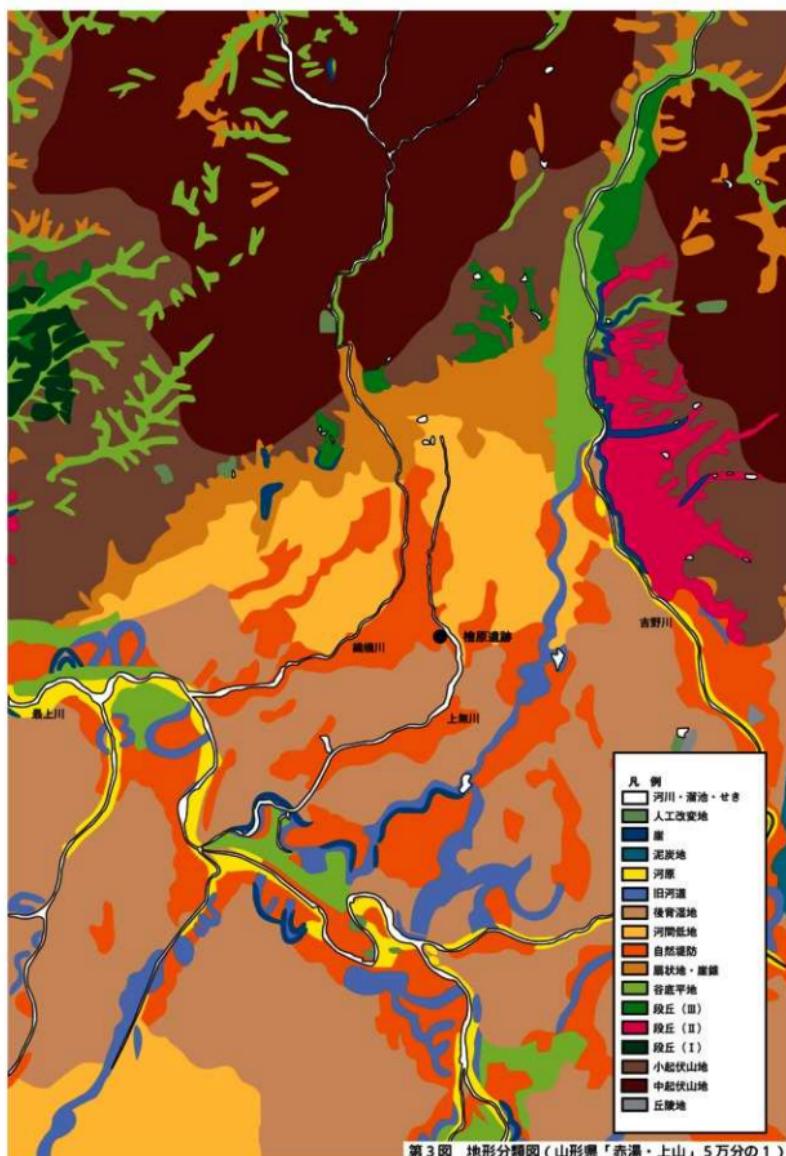
1 地理的環境

宮内扇状地 南陽市は山形県南部に位置し、米沢盆地の北辺にあたる。同市には、最上川の支流として吉野川・上無川・鐵機川が南北に蛇行しながら流れる。その河川により扇状地が形成されていった（第 3 図地形分類図参照）。宮内扇状地は、吉野川と鐵機川が上流地帯の山地を侵食して運搬し、堆積した扇状地全体を指している。扇状地北側には鷹戸屋山地・大平山地があり、東側には大谷地低湿地、南東側には屋代川、南西側には最上川がある。本遺跡が位置する中落合・西落合地域は扇状地の扇尖部に当たる。

本遺跡は、山形県南陽市中落合・西落合に位置し、東西に不整な橢円形状に広がっている。遺跡面積は $100,000\text{m}^2$ を超えるが、今次の調査区はその内の $1,275\text{m}^2$ を対象とした。同調査区域は南陽市西落合字明神前・東原（北緯 38 度 5 分 14 秒・東経 140 度 12 分 98 秒）にある。

遺跡は、上無川右岸の自然堤防上にあり、絶えず河川の流路変動による影響を多分に受けていると思われる。なお、自然堤防とは、洪水時に、河道から流れ出した河水が、河道の両側に造る土砂堆積が堤防状に高まったところを言う。本遺跡周辺一帯は、宮内扇状地の下方に放射状に広がる自然堤防がいくつも形成されており、それらを作った吉野川や鐵機川、上無川の新旧河道付近には多数の遺跡が立地している。

上無川 本遺跡北側を南北に蛇行して走る上無川は、南陽市大字池黒地内を源として、市内平野部を貫流し、矢ノ目川などの小河川を集めながら、川西町北東部の下田橋付近で最上川と合流している。長さは約 7 km である。源流付近には縄文時代や奈良・平安時代の遺跡が点在している。中流域付近の自然堤防上には平安時代の整然と配列された建物群が検出された中落合遺跡があ



る。下流域付近には最上川と上無川によって微高地が形成されており、中世後半の館跡である植木場一遺跡が位置している。

2 歴史的環境

南陽市遺跡数 南陽市の内に遺跡の発見・確認は、昭和50年代の南陽市史編纂事業や県文化財課の試掘作業によるところが大きい。現在その数は200箇所を超えており、また、近年の国道や県道工事に伴う発掘調査によって、平野部の遺跡数が増加している。

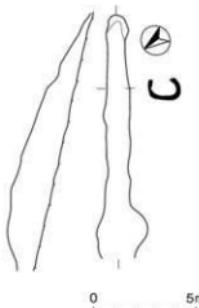
次に周辺の遺跡の概略を述べることとする（第5図遺跡位置図参照）。

官衙関連遺跡 古代 同時期の遺跡は、扇状地内に多く立地している。特に置賜地方において、古くから「都山」の地が都衛に比定されている。西村真次氏は、郡山西区の八幡神社周辺の長辺90m、短辺40mの堀で囲まれた「兵司名」（ヒヨウノメ）を都衛跡と推定している（西村1938）。官衙関連遺跡の調査もされている。官衙関連遺跡の発掘調査は、昭和58年（1983年）に沢口遺跡、昭和59年（1984年）に沢田遺跡が行われている。両者とも扇状地の扇尖部の自然堤防上に立地しており、前者では奈良時代の包含層、後者では奈良時代の竪穴住居跡が検出されたが、都衛との関連を裏付ける資料は発見されなかった。また、上無川の東岸にある中落合遺跡では、建て替えを含め15棟の掘立柱建物跡が検出され、内13棟は柱列で構成された区画施設で囲われている。建物は軸線がほぼ一致し、計画的に配置されていた。建物の時期は出土遺物から8世紀末～9世紀前半と考えられる。区画施設は西・南辺で確認され、西側で約45m、南側で約16mの部分が検出されている。出土遺物は須恵器・土師器などである。須恵器坏の体部や底部に「禾」や「上」、「東東」、「奉」等の墨書きがされていた。調査者は「置賜郡衙を構成する施設（倉庫群）」の一部とも考えられるが、各建物の時期や配置など検討が必要としている（山形県埋蔵文化財センター2006）。

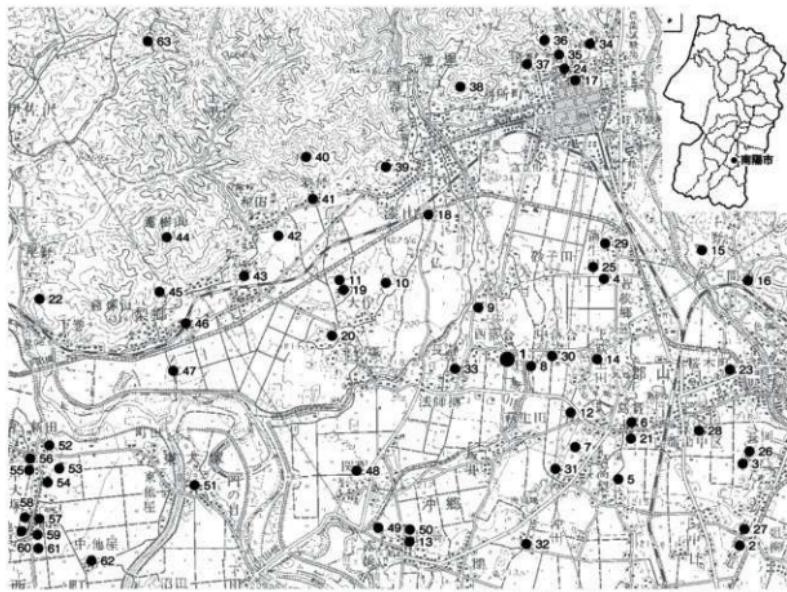
遺跡西側の丘陵地帯に位置する平野古窯跡では、平安時代の須恵器窯が発見されている。調査は昭和40年（1965）に山形大学教育学部考古学研究室（柏倉亮吉氏指導）によって行われ、半地下式の登り窯1基の検出を得た。規模は全長11.3m、幅1.3mで細長い形状である（1号窯）。出土遺物は器類のみで、瓦などは無かった。土器の様相から9～10世紀にあたり、周辺に当該期の消費遺跡も多いためそれらの遺跡へ供給していた可能性もある。今回南陽市在住の高橋義博氏所蔵品¹⁾の同窯表採資料が寄託された。その資料と本遺跡出土品とで、自然科学分析を実施し比較検討を行った。なお、窯跡には、上記報告のものと近接して、もう1基確認されている²⁾。未発掘のものであるが、土器片を表採できる。今回その資料についても実見し、実測・写真などのほか、分析資料としても活用した。便宜上本報告書では、2号窯出土品として扱った。

中世 同時期の遺跡は、丘陵地や自然堤防上に多く分布している。特に館跡は、旧街道沿いや堅牢な山上に造られている。南陽市所在の館跡は60箇所を数え（山形県教育委員会1995）、檜

高 橋 義 博 氏
所 蔵 品



第4図 平野古窯跡1号窯
(寒河江市教育委員会「平野山古窯跡群」とより)



第5図 遺跡位置図（国土地理院発行5万分の1地形図「赤湯」を使用）

番号	道路名	時代	種別	番号	道路名	時代	種別
1	椿原道路	平安・中世	集落跡	33	長野館	中世	館跡
2	鶴の木館跡	中世・近世	館跡・集落跡	34	慶海山館	中世	館跡
3	福荷森古墳	古墳	集落跡	35	宮沢城	中世	館跡
4	当時作遺跡	繩文・奈良・平安	集落跡	36	北館	中世	館跡
5	百刈田遺跡	繩文・奈良・平安	集落跡	37	宮内南館	中世	館跡
6	沢田遺跡	奈良・平安	集落跡	38	別所館	中世	館跡
7	西中上遺跡	平安	集落跡	39	漆山館	中世	館跡
8	中落合遺跡	平安	集落跡	40	赤松山館	中世	館跡
9	庚塙遺跡	繩文・弥生・平安	集落跡	41	片岸館	中世	館跡
10	天王遺跡	奈良・平安	集落跡	42	梨郷南館	中世	館跡
11	大作裏遺跡	繩文・平安	集落跡	43	刷田館	中世	館跡
12	大塚遺跡	古墳	集落跡	44	籠樹山館	中世	館跡
13	植木塙・遺跡	古墳・平安・中世・近世	集落跡	45	梨郷上館	中世	館跡
14	萩生田遺跡	弥生・奈良	集落跡	46	梨郷小館	中世	館跡
15	上野道跡	繩文・奈良・平安・中世・近世	集落跡	47	梨郷南館	中世	館跡
16	二色根古墳群	古墳	集落跡	48	蘭根館	中世	館跡
17	久保遺跡	繩文	集落跡	49	喜橋 A館	中世	館跡
18	東高塙遺跡	弥生	集落跡	50	喜橋 B館	中世	館跡
19	掛在家遺跡	弥生	集落跡	51	角之目館	中世	館跡
20	塙釜前遺跡	弥生	集落跡	52	平館	中世	館跡
21	沢口遺跡	奈良・平安	集落跡	53	伊勢屋敷	中世	館跡
22	平野古窯跡	奈良・平安	窯跡	54	坂井屋敷	中世	館跡
23	諏訪前遺跡	古墳	集落跡	55	治兵衛館	中世	館跡
24	宮内小学校敷地内遺跡	繩文	集落跡	56	牛谷館	中世	館跡
25	蒲生田館跡遺跡	繩文・奈良・平安	集落跡	57	加藤館	中世	館跡
26	長岡山遺跡	旧石器・繩文・奈良・平安	集落跡	58	黒沢館	中世	館跡
27	内城館	中世	館跡	59	崎津館	中世	館跡
28	矢の目館	中世	館跡	60	寒河江館	中世	館跡
29	蒲生田館	中世	館跡	61	西川館	中世	館跡
30	中落合館	中世	館跡	62	寺津館	中世	館跡
31	将監屋敷館	中世	館跡	63	裏山館	中世	館跡
32	沖田館	中世	館跡				

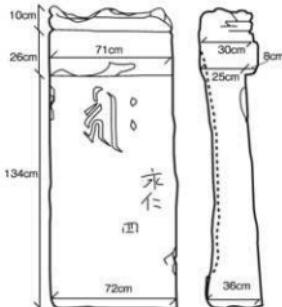
原遺跡のある平野部でも郡山矢ノ目館跡や植木場一遺跡・鶴の木館跡など館跡の様相を窺い知ることのできる調査事例も確認されている。

館跡発掘事例 郡山矢ノ目館では、第Ⅰ文化層から掘立柱建物跡や大型の溝跡など中世の遺構が検出されている。その内K Y 2やK Y 3などの溝跡は南北に走る幅7mほどのもので、14世紀ごろに廃絶している（南陽市教育委員会1985）。植木場一遺跡では、部分的に堀跡と土塁が検出されている。出土遺物から15~16世紀の所産と考えられている。この遺跡は宮崎館跡の施設と推定されている（山形県埋蔵文化財センター1998）。

鶴の木館跡では中世から近世までの掘立柱建物跡や土坑、戸井戸跡、堀跡などが検出された。建物跡は13棟で、総柱建物の割合が高い。文献資料と合わせて考察した結果、四辺が約80mの方形区画で、東側方形館には入口を持つ単郭式方形館としている（山形県埋蔵文化財センター2006）。

西落合の板碑 調査区の道路を挟んで西側に板碑が存在する。地蔵祠の南隣に立つ。この板碑は昭和57年の県道改修の際、現在安置されている場所から東に50mの場所で出土したとされている³⁾。上部の山型は欠損し、碑面右側が大きく削られている。碑面

永仁の記年銘には、「弥陀 永仁□ □未」と刻まれている（加藤2006）。置賜地方には板碑が数多く建立されており、鎌倉期だけでも22基を数える。中でも南陽市は大半を占め、重要文化財に指定されているものも少なくない。南陽市梨郷地区に所在する正元元年大日板碑は、県内でも最古の板碑として知られている。他にも永仁二年磨崖板碑など13世紀代の板碑が多く所在している。中世前半に多くの板碑が造られた背景には、当時置賜3莊の地頭職であった大江長井氏による鎌倉仏教の導入があったためと思われる（加藤2002）。



第6図 西落合の板碑模式図

（加藤和徳『南陽市の板碑』より）

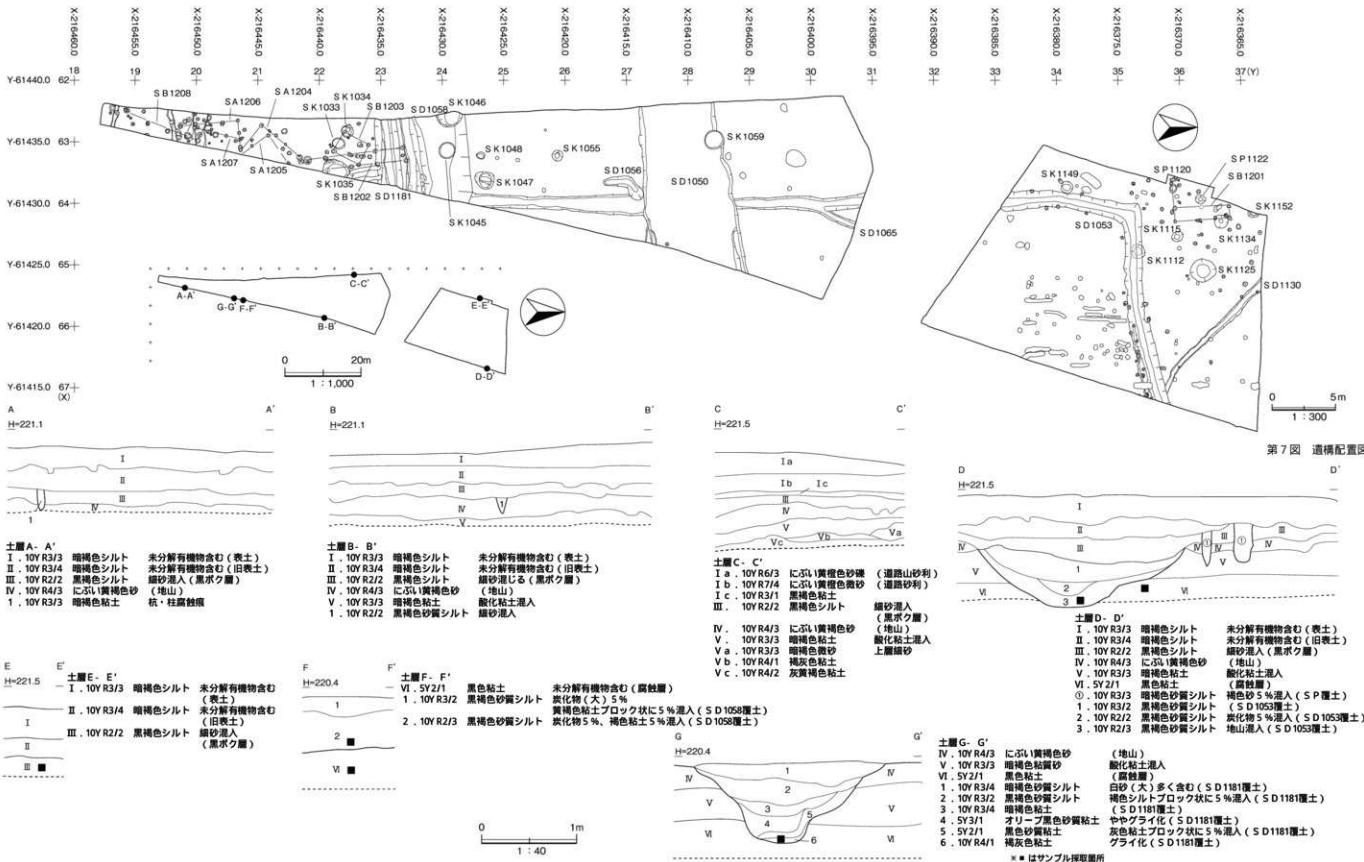
- 1) 今回寄託された資料については、平野古窯跡を実際発掘した佐藤謙雄氏に実見して頂き、時期や胎土の状況などから同窯の製品であるとの確認を得た。発掘の際の出土品の所在については現在不明な点が多く、現在、観察可能なものは表掲資料しかないのが現状である。
- 2) 山大調査班が発掘した窯跡は1号窯であるが、便宜上隣接する未発掘の窯跡については2号窯（仮称）とした。
- 3) 加藤和徳氏教示

引用文献

- | | |
|--------------------|--|
| 山形県教育委員会 1995 | 『山形県中世城館跡調査報告書 第1集（置賜地域）』 |
| 山形県埋蔵文化財センター 1998 | 『植木場一遺跡発掘調査報告書』（山形県埋蔵文化財センター調査報告書第59集） |
| 西村真次 1938 | 『置賜盆地の古代文化』（山形県史蹟名勝天然記念物調査報告書第9輯） |
| 山形県埋蔵文化財センター 2006a | 『年表 平成17年度』 |
| 山形県埋蔵文化財センター 2006b | 『鶴の木館跡発掘調査報告書』（山形県埋蔵文化財センター調査報告書第150集） |
| 南陽市教育委員会 1984 | 『郡山矢ノ目館跡遺跡発掘調査報告書』 |
| 加藤和徳 2006 | 『南陽市の板碑』 村山民俗学会 |
| 加藤和徳 2002 | 『置賜地域の中世と板碑の造立』『中世奥羽と板碑の世界』P 175~187 |

参考文献（本文全文にわたって参考とした）

- | | |
|-----------------|--------------|
| 南陽市史編さん委員会 1989 | 『南陽市史 考古資料編』 |
| 南陽市史編さん委員会 1990 | 『南陽市史 上巻』 |



第8図 基本断面

III 遺跡の概要

1 基本層序

基本層序は調査区が東西に流れる水路を挟んで両側に分かれているためD・E区の2地区的土層を観察した（第8図基本層序参照）。層序については、両地区的任意の部分を観察し、調査区全体の傾向を求めた。なお、各層の土壤に関しては、微化石分析などの自然科学分析を行った。

I層は、黒褐色シルトで表土である。未分解有機物を多く含んでいる。II層は、旧表土で、暗褐色砂質シルトである。I層よりやや粒子が粗い。III層は、黒褐色シルトで、やや粒子が粗い。周辺の遺跡調査でも、黒褐色砂質シルト（黒ボク層）が観察されている。層は、中世の生産面と思われ、この土層中または下位層から遺構が検出されている。IV層は、にぶい黄褐色砂で、上層より粒子が粗い。確認面で、現地表から約50cm下に広がっている。V層は、暗褐色粘土で、酸化鉄が混入している。VI層が攪乱・酸化した層と思われる¹⁾。VI層は、黒色粘土で腐蝕した草木が含まれている。なお、III・IV層は、河川の影響を常に受け、特にIV層は沼地であった可能性がある。また、花粉分析により、周辺で稲作やソバ栽培が行われていたことがわかつた。周辺に耕作地である。

2 遺構と遺物の分布

遺構は、掘立柱建物跡、柱列跡、溝跡、土抗、柱穴が検出され、D・E区とも同様の遺構が検出された。今回検出された遺構は、215基で柱穴が大半を占めている。掘立柱建物跡・柱列跡はD区1棟、E区3棟・4列が検出され、特にE区南側に密集している。溝跡では、D区からE区にかけてL字に屈曲する区画溝（SD1053）が検出されている。また、それを壊すように東西に走る溝跡（SD1050・1058）も確認されている。土抗では、近代以降と思われるものがE区北側から中央にかけて見つかった。中世・近世の遺構を上層から壊している。

遺物は、標準箱で3箱、点数で90点出土している（表10遺物数量表参照）。D区の遺構からは5点、E区の遺構からは74点の遺物が見つかった。平安時代の須恵器・土師器も遺構から出土しているが、多くは覆土上層からのもので、遺構の所属時期とは断定し難い。また、中世の遺物は、溝跡や土抗から見つかっている。特にSD1053の底面からは中世陶器がまとまって出土している。同様の遺物は、その遺構を壊しているSD1050やSD1058からも出土している。近世・近代の遺物は、東西に走る溝跡や土抗から比較的多く確認されている。同時期の遺物はE区に多い。

註

1) 植木真吾氏教示

IV 検出された遺構

1 掘立柱建物跡・柱列跡・柱穴

今回の調査で検出された掘立柱建物跡は4棟、柱列跡は4列である。調査区北西部、南部に分かれる。遺構からの遺物の出土が少なく、遺構の所属時期を断定し難いが、周辺の遺物の出土状況から概ね中世に該当すると思われる。遺構の切り合い関係から数時期にわたるようである。また、柱列跡とした中には調査区の幅が狭く、遺構の全容が掴めないものもあった。恐らく建物跡になるものもある。なお、掘り込みが深く、大きい柱穴も掲載した。これらは建物跡を構成すると思われる。

次に表記について述べる。柱穴間の寸法や規模は、柱痕の中央を結んだ数値を測定し、柱痕が確認されなかったものについては、下端内の中央を結んだ。なお、図面上の柱痕には、スクリーントーンを貼り範囲を明示している。また、文章中の柱穴の名称は、遺構記号（E B）を省いて番号のみで表記している。

S B 1201掘立柱建物跡（第9図）

S B 1201はD区北西部の63- 35~64- 36グリッドに位置し、西側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面はIII~IV層で、標高は220.7mである。周囲に近年の畑で打たれた支柱などがあり、建物を構成していた柱穴を壊している箇所もある。そのため、この遺構の柱穴の一部を検出できなかった。

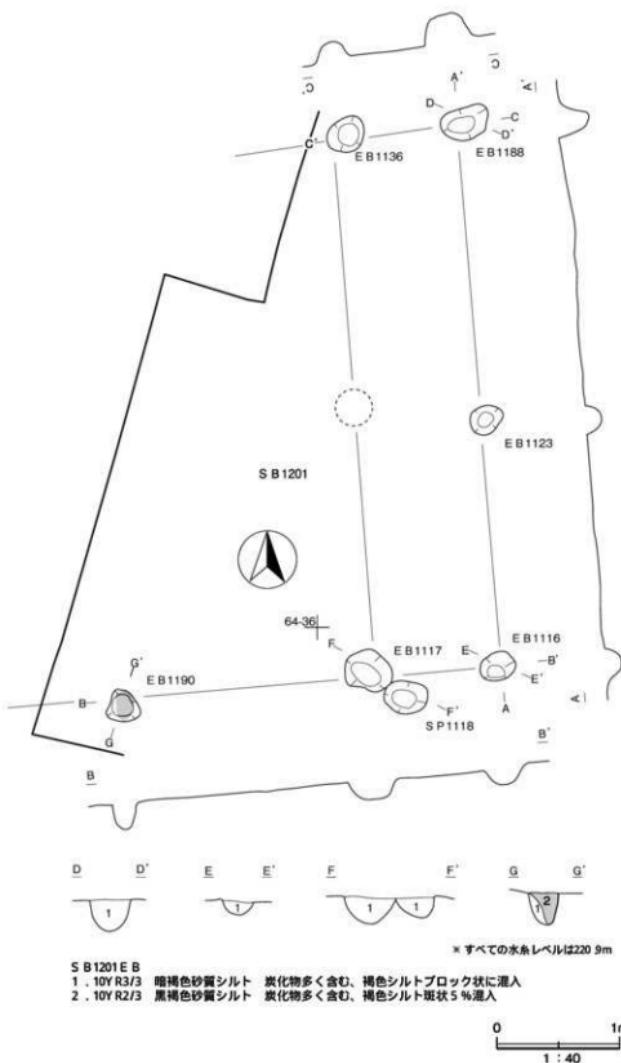
建物の規模は、梁行2間、桁行は西側の調査区外の状況から不明であるが、形状から1間以上あると思われる。建物の平面プランは東側に庇を持つ建物である。また、建物の軸方向は、N- 85° - Eである。

建物を構成する柱穴は6基確認され、内柱痕が確認できたものは1基である。構成する柱穴は庇部分の1188・1123・1116と身舎部分の1136・1117・1190である。柱間は、庇部分の1188~1123が240cm、1123~1116が210cm、身舎と庇間である1188~1136が90cm、1116~1117が100cmを測る。身舎桁行である1117~1190は200cmを測る。柱の掘方の平面形は、梢円形で本遺跡検出の中で最も多いケースである。柱穴の長径は30~40cmを測り、深さは確認面から20cm前後と浅い。柱痕の径は20cmほどで、抜き取ったように長い梢円形になっていた。重複する遺構は無いが、南西側の1190がS P 1120西側を壊している。S P 1120は、西側の際にあって建物までは組めなかつたが、構成する建物の存在が推定できる。

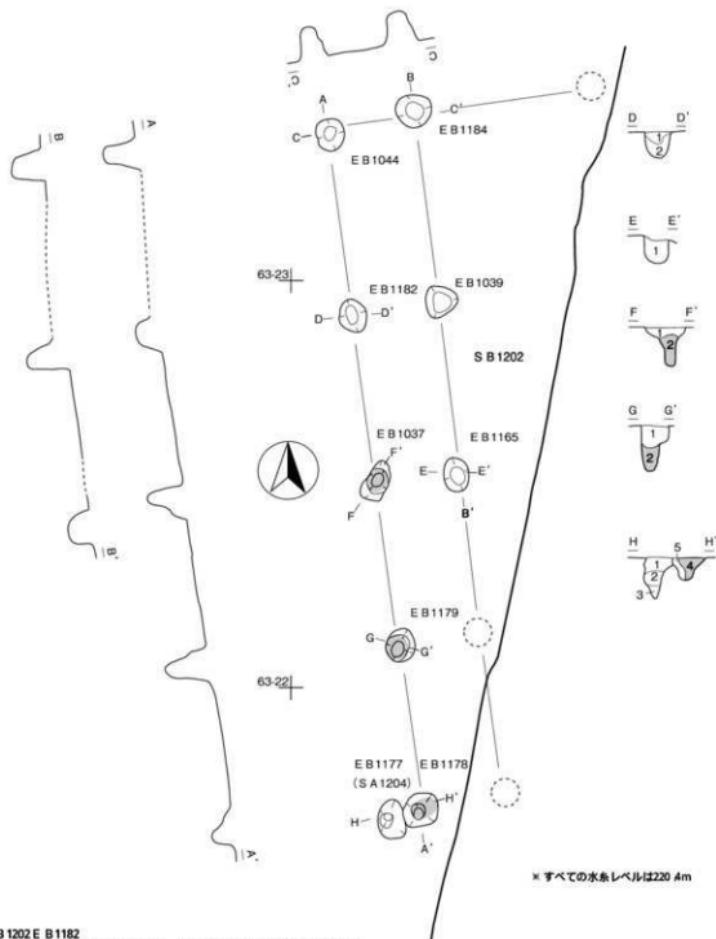
S B 1202掘立柱建物跡（第10図）

S B 1202はE区南部の63- 21~63- 23グリッドに位置し、東側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面はIII~IV層で、標高は220.3mである。

建物の規模は、梁行は庇部分しかないが、1間以上、桁行は4間以上と思われる。東側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは西側に庇を持つ建物である。また、建物の軸方向は、建物の形状が南北方向に長くなるとして、N- 8° - Wである。



第9図 S B1201



S B1202 E B1165

1. 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト 棕褐色シルトブロック状に40%混入
2. 10Y R3/2 黑褐色砂質シルト 炭化物混入

S B1202 E B1165

1. 10Y R2/2 黑褐色砂質シルト 炭化物5%混入

S B1202 E B1037

1. 10Y R3/2 黑褐色砂質シルト しまる、褐色シルト5%混入
2. 10Y R3/3 喀褐色砂質シルト 砂性強い

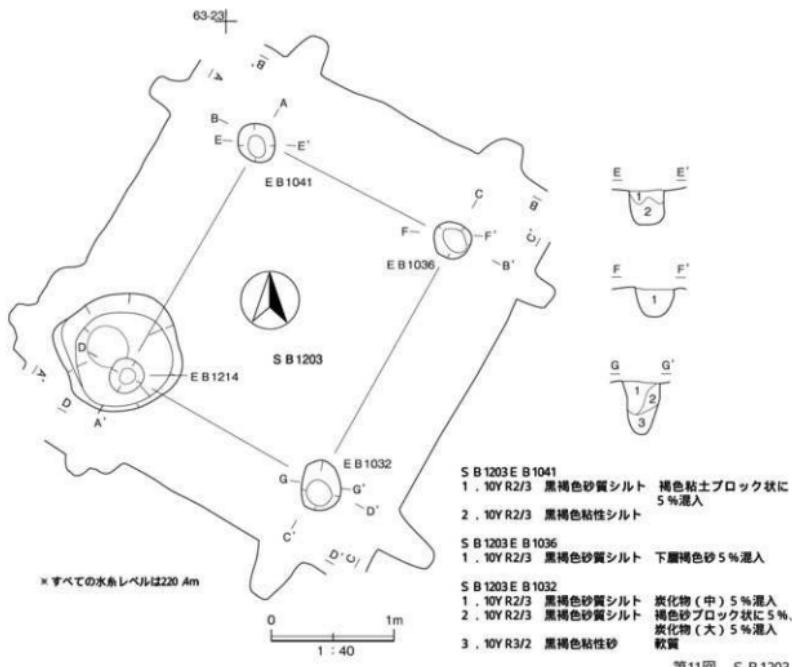
S B1202 E B1179

1. 10Y R3/2 黑褐色砂質シルト 棕褐色砂質シルトブロック状に5%混入
2. 10Y R3/3 喀褐色砂質シルト 砂性強い、やや軟質

S A1204 E B1177・S B1202 E B1178

1. 10Y R2/3 黑褐色砂質シルト 棕褐色砂質シルトブロック状に5%混入
2. 10Y R2/2 黑褐色シルト 粘性やや強い
3. 10Y R2/2 黑褐色砂質シルト 砂性強い
4. 10Y R2/3 黑褐色砂質シルト
5. 10Y R2/3 黑褐色砂質シルトと10Y R4/4褐色シルト混在

第10図 S B1202



建物を構成する柱穴は8基確認し、内柱痕が確認できたものは3基である。構成する柱穴は庇部分の1044・1182・1037・1179・1178と身舎部分の1184・1039・1165である。柱間は庇部分の1044・1182が220cm、1182・1037が200cm、1037・1179が210cm、1179・1178が200cmを測る。身舎と庇間である1044・1184は110cm、1182・1039は120cm、1037・1165は100cmを測る。身舎桁行である1184・1039は240cm、1039・1165は210cmを測る。柱の掘方の平面形は、橢円形または方形である。柱穴の長径は40~50cmを測り、深さは確認面から30~50cmと比較的深い。柱痕の径は、20cm前後で1178のように抜き取ったように長い橢円形になる場合もある。重複する遺構はS B 1203・S A 1204で、柱穴間の切り合い関係があるのは、S A 1204のみである。S A 1204は南西側で柱穴の一部を壊している。その他、北東側でS D 1181(1044・1184上層を削る)、南側でS K 1035から壊され、柱穴が一部検出できなかった。柱の形状や規模から中世に所属すると思われるが、13世紀末~14世紀初頭の遺構(S K 1135など)との重複関係から、中世の前半期には廃絶したと思われる。

S B 1203掘立柱建物跡(第11図)

S B 1203はE区南部の62~22~63~22グリッドに位置する。遺構確認面はIII~IV層で、標高は220.3mである。

1間×1間建物 建物の規模は、梁行・桁行はそれぞれ1間で、建物面積は4.3m²である。また、建物の軸方向は、柱間の長い南北方向を軸線としてN-30°-Eである。

建物跡を構成する柱穴は4基確認した。構成する柱穴は、身舎部分の1041・1036・1032・1214である。柱間は1041-1036が180cm、1214-1032が180cm、1041-1214が220cm、1036-1032が240cmを測る。柱の掘方の平面形は、梢円形または円形である。柱穴の長径は30-50cmを測り深さは確認面から25-50cmと比較的深い。重複する遺構はS B 1202だが柱穴間の切り合い関係が無く、遺構の新旧は不明である。南西側の1214をS K 1034から削られている。出土遺物は無く所属時期は不明だが、柱の形状や規模から中世に所属すると思われる。

S A 1204柱列跡（第12図）

S A 1204はE区南部の62-20-63-21グリッドに位置し、東側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面はIII-IV層で、標高は220.3mである。

柱列の規模は、東西1間以上、南北3間以上と思われる。東側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは南側でL字に屈曲する形である。また、柱列の軸方向はN-40°-Eである。

柱列を構成する柱穴は5基確認し、柱痕は確認できなかった。構成する柱穴は1177・1210・1026・1023・1215である。柱間は1177-1210が150cm、1210-1026が110cm、1026-1023が140cm、1023-1215が250cmを測る。柱の掘方の平面形は、梢円形または円形である。柱穴の長径は25-45cmを測り、深さは確認面から20-40cmである。重複する遺構はS B 1202、S A 1205・1206であるが、柱穴間の切り合い関係があるのはS B 1202、S A 1206である。北東側でS B 1202の柱穴の一部を壊し、南東側でS A 1206から壊されている。柱の形状や規模から中世に所属すると思われる。

S A 1205柱列跡（第13図）

S A 1205はE区南部の62-20-63-21グリッドに位置する。遺構確認面はIII-IV層で、標高は220.3mである。

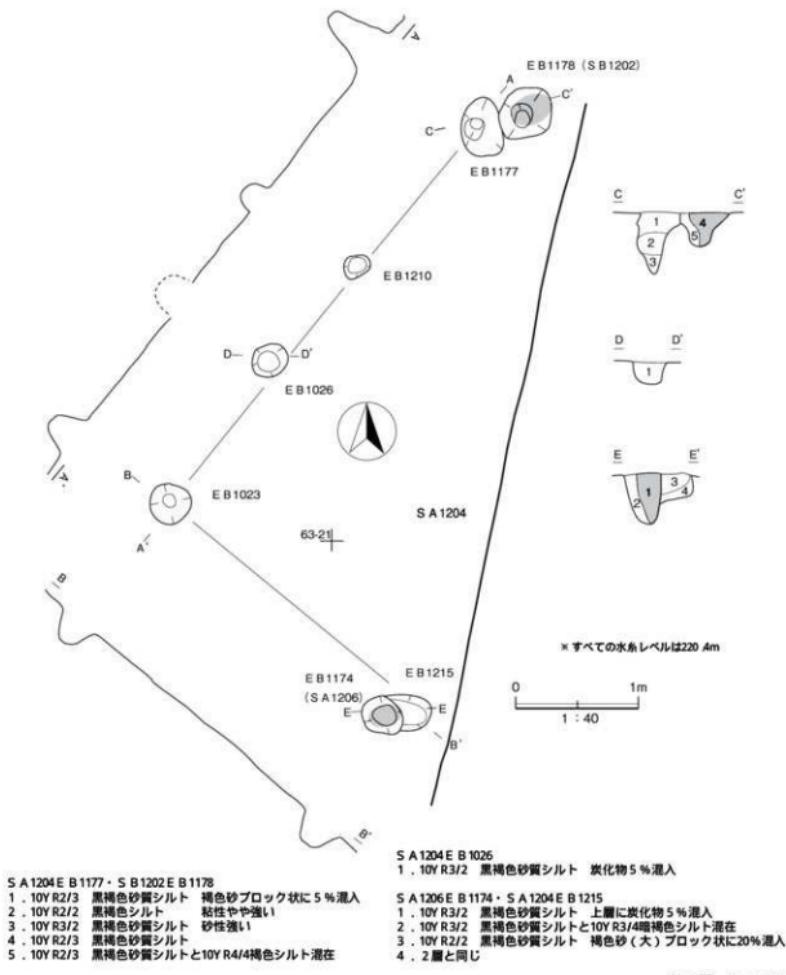
柱列の規模は、東西が1間以上、南北が1間以上ある。東側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは南側でL字に屈曲する形である。また、柱列の軸方向は、柱間の長い南北方向を軸線としてN-50°-Eである。

柱列を構成する柱穴は3基確認し、内柱痕が確認できたものは1基である。構成する柱穴は身舎部分の1176・1024・1175である。柱間は1176-1024が165cm、1024-1175が155cmを測る。柱の掘方の平面形は、円形または方形である。柱穴の長径は25-30cmを測り、深さは確認面から20-25cmと浅い。重複する建物跡はS A 1204であるが、柱穴間の切り合い関係が無く、遺構の新旧は不明である。出土遺物は無く所属時期は不明だが、柱の形状や規模から中世に所属すると思われる。

S A 1206柱列跡（第14図）

S A 1206はE区南部の62-19-63-20グリッドに位置し、東側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面はIII-IV層で、標高は220.2mである。

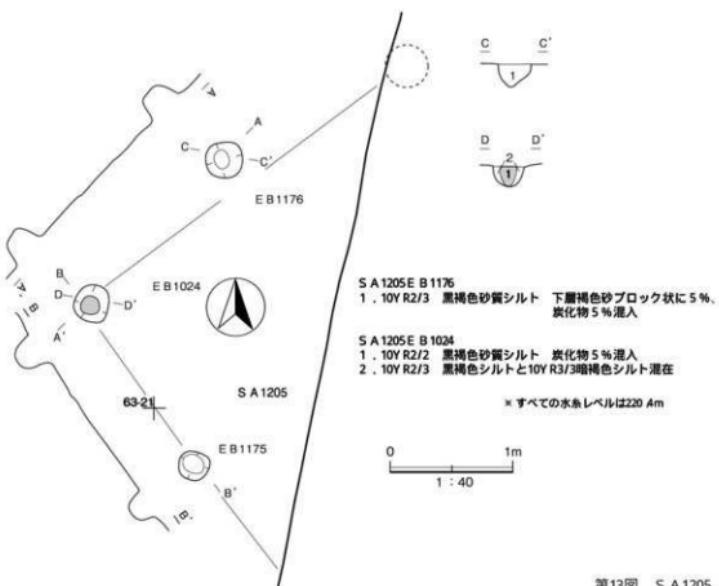
柱列の規模は、東西が2間以上、南北が4間と思われる。東側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは北側でL字に屈曲する形である。また、柱列の軸方向は



第12図 S A 1204

N - 5° - Wである。

柱列を構成する柱穴は7基確認し、内柱痕が確認できたものは2基である。構成する柱穴は1174・1041・1020・1019・1016・1170・1161である。柱間は1020～1041が110cm、1041～1174が110cm、1020～1019が130cm、1019～1016が110cm、1016～1170が100cm、1170～1161が130cmを測る。柱の掘方の平面形は、橢円形または円形である。柱穴の長径は30～50cmを測り、深さ



第13図 S A 1205

は確認面から 10~40cm である。柱痕の径は、10~25cm の円形または橢円形である。重複する遺構は S A 1204 である。北東側で S A 1204 の柱穴の一部を棲している。柱穴から須恵器片 1 点が出土しているが、柱の形状や規模から中世にあたると思われる。

S A 1207 柱列跡（第15図）

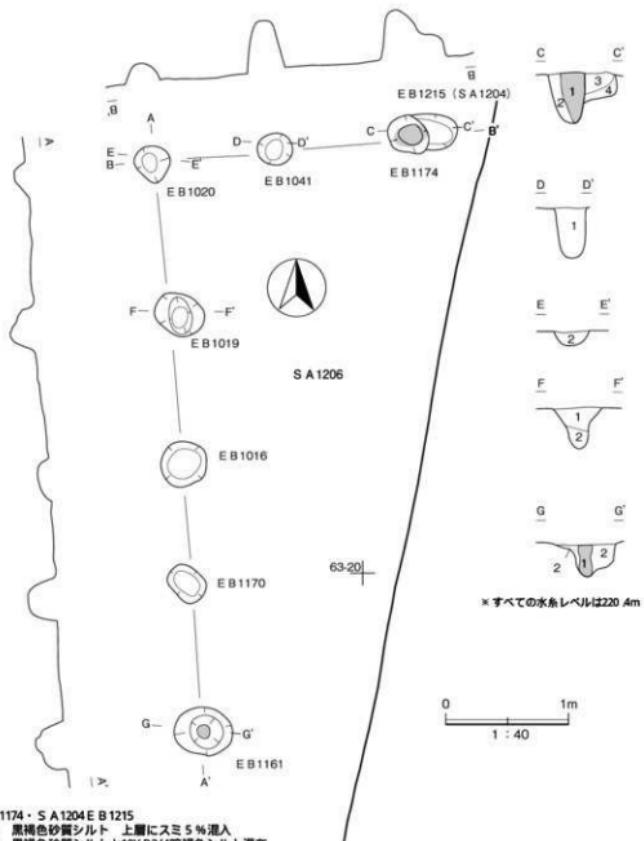
S A 1207 は E 区南部の 62-19~63-20 グリッドに位置し、東側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面は III~IV 層で、標高は 220.3m である。

柱列の規模は、東西が 1 間以上、南北が 3 間あると思われる。東側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは南側で L 字に屈曲する形である。また、柱列の軸方向は、N~14°~E である。

柱列を構成する柱穴は 5 基確認し、内柱痕が確認できたものは 2 基である。構成する柱穴は 1021・1172・1012・1159・1163 である。柱間は 1021~1172 が 120cm、1172~1012 が 150cm、1012~1159 が 120cm、1159~1163 が 120cm を測る。柱の掘方の平面形は、橢円形または円形である。柱穴の長径は 25~50cm を測り、深さは確認面から 15~40cm である。柱痕の径は 20cm ほどの円形または橢円形である。重複する遺構は S A 1206、S B 1208 であるが、柱穴間の切り合い関係が無く、遺構の新旧は不明である。柱の形状や規模から中世に所属すると思われる。

S B 1208 挿立柱建物跡（第16図）

S B 1208 は E 区南部の 62-18~62-19 グリッドに位置し、西側の調査区外方向に広がると思われる。遺構確認面は III~IV 層で、標高は 220.3m である。



S A 1206 E B 1174 - S A 1204 E B 1215
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト 上層にスミ 5 %混入
 2 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルトと10Y R3/4暗褐色シルト混在
 3 . 10Y R2/2 黒褐色砂質シルト 褐色砂(大) ブロック状に20%混入
 4 . 2 層と同じ

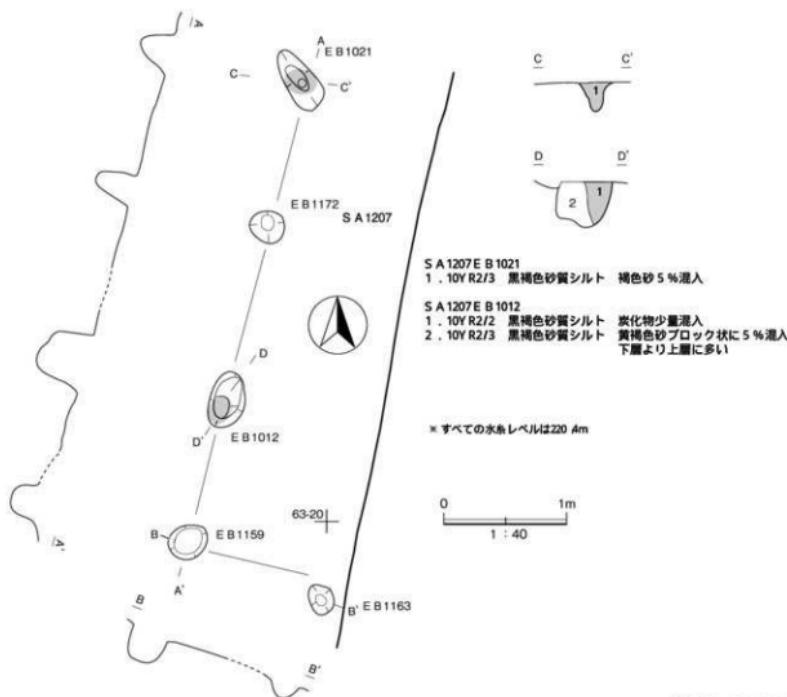
S A 1206 E B 1173
 1 . 10Y R2/3 黒褐色砂質シルト 褐色砂ブロック状に5%混入、しまる

S A 1206 E B 1161
 1 . 10Y R2/3 黒褐色砂質シルト 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 2 . 10Y R3/3 噴褐色粘性砂 1層目ブロック状に5%混入

S A 1206 E B 1161
 1 . 10Y R2/2 黒褐色砂質シルト 炭化物 5%混入
 2 . 10Y R2/3 黒褐色シルトと10Y R4/3にぶれ1黄褐色シルト混在

第14図 S A 1206

建物の規模は、梁行が1間以上、桁行が3間以上と思われる。西側が調査区外になるため全体的な規模は不明であるが、平面プランは北側に庇を持つ建物と思われる。また、建物の軸方 北側の庇向は、N- 22° - E である。



第15図 S A 1207

建物を構成する柱穴は7基確認し、内柱痕が確認できたものは3基である。構成する柱穴は1018・1160・1156・1009・1007・1005・1002である。柱間は、庇部分の1018～1160が200cmを測る。身舎と庇間である1018～1156は110cm、1160～1009は100cmを測る。身舎梁行である1156～1009は200cm、身舎桁行である1009～1007は150cm、1007～1005は180cm、1005～1002は150cmを測る。柱の掘方の平面形は、橢円形または円形である。柱穴の長径は25～60cmを測り、深さは確認面から20～45cmである。柱痕の径は、20cmほどの円形または橢円形である。重複する遺構はS A 1206・1207であるが、柱穴間の切り合い関係が無く、遺構の新旧は不明である。柱の形状や規模から中世に所属すると思われる。

S P 1120・1122柱穴（第17図）

S P 1120は、D区北西部の63-35グリッドに位置する。遺構確認面はIII～IV層で、標高は220.8mである。柱穴の規模について述べる。掘方の長径は70cm、短径は60cm、確認面からの深さは、40cmを測る。やや北寄りに柱痕が検出された。平面形は橢円形を呈する。柱痕の径は25cmで、北側に若干傾く。遺構の西側をS B 1201から一部壊されている。

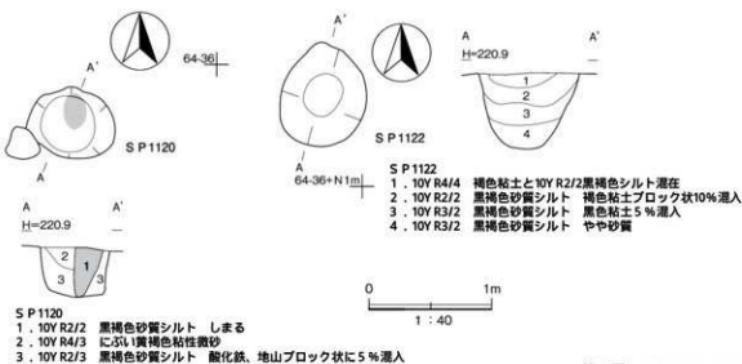
S P 1122は、D区北西部の64-35グリッドに位置する。遺構確認面はIII～IV層で、標高は



- S B 1208 E B 1160
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/3 増褐色砂質シルト
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 1層目ブロック状に5%混入
- S B 1208 E B 1018
 1 . 10Y R2/3 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/3 増褐色粘性砂
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 1層目ブロック状に5%混入
- S B 1208 E B 1156
 1 . 10Y R4/3 にぶい黄褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 3 . 10Y R3/3 増褐色シルトと10Y R4/3にぶい黄褐色シルト混在
- S B 1208 E B 1009
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/3 増褐色砂質シルト
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
- S B 1208 E B 1005
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/3 増褐色粘性砂
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 1層目ブロック状に5%混入
- S B 1208 E B 1002
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/3 増褐色粘性砂
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 1層目ブロック状に5%混入

- S B 1208 E B 1007
 1 . 10Y R3/2 黒褐色砂質シルト
 2 . 10Y R3/2 黒褐色シルト
 3 . 10Y R4/1 黑灰色粘土と10Y R3/3にぶい黒褐色粘土混在
- S B 1208 E B 1005
 1 . 10Y R3/2 黒褐色粘性砂
 2 . 10Y R3/2 黒褐色粘土
 黄褐色砂ブロック状に5%混入
 1層目ブロック状に5%混入
- S B 1208 E B 1002
 1 . 10Y R4/1 黑灰色粘土と10Y R4/3にぶい黄褐色シルト混在
 2 . 10Y R3/3 増褐色粘性砂
 黑褐色砂質シルトに5%混入

第16図 S B 1208



第17図 S P 1120・1122

220.8mである。

柱穴の規模について述べる。掘方の長径は85cm、短径は70cm、確認面からの深さは、60cmを測る。

両者は、掘り込みが深く、平面形こそ梢円形だが、他の柱穴より大きい形状である。

2 溝跡

今回の調査で検出された溝跡は19条である。中には、近代以降の歟跡などが含まれてあり、時代的に最近のものもあるかもしれない。特にD区にその傾向が見られる。また、近世の溝跡としたもので、溝底に多数の人畜の足跡痕があるものもあり、通常の溝跡と区別されるべきものもある。

ここでは、主に近世までに廃絶した遺構を扱い、幅の狭い調査区の中であるが、考察できる範囲で述べたいと思う。なお、便宜上、D区からE区へ順次掲載した。

S D 1130溝跡（第18図）

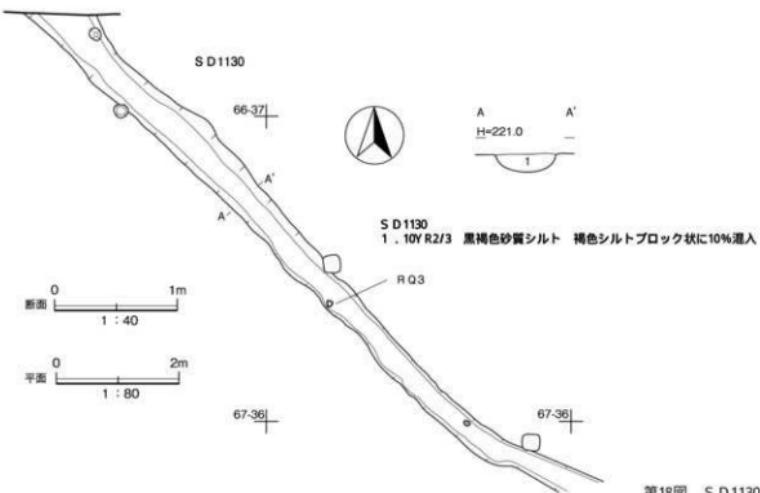
S D 1130はD区北部に位置する。遺構確認面はIII～IV層で、D区北壁から南東方向へ緩やかに下降している。遺構は中央北寄りでS D 1053上層を壊している。南側は削平されており検出できなかった。

溝跡の規模について述べる。幅は110～170cm、検出された部分の長さ550cm、確認面からの深さは15cmを測る。壁の立ち上がりは緩やかで、底面はほぼ平坦である。堆積層は、1層のみで、S D 1053第2層（A-A'断面）と共に通する。自然堆積である。溝跡中央で石皿と思われるものが出土している。所属時期は不明である。

S D 1053溝跡（第19図）

S D 1053はD区東部からE区中央に位置する。遺構確認面はIII～IV層で、D区東壁から南方へ緩やかに流下している。検出部分の平面プランはL字形であるが、東側の調査区外方向に向広がり、方形ないし長方形の形状で屋敷を区画する溝跡と思われる。

溝跡の規模について述べる。幅は100～180cm、確認面からの深さは15～40cmを測る。長さは



第18図 S D 1130

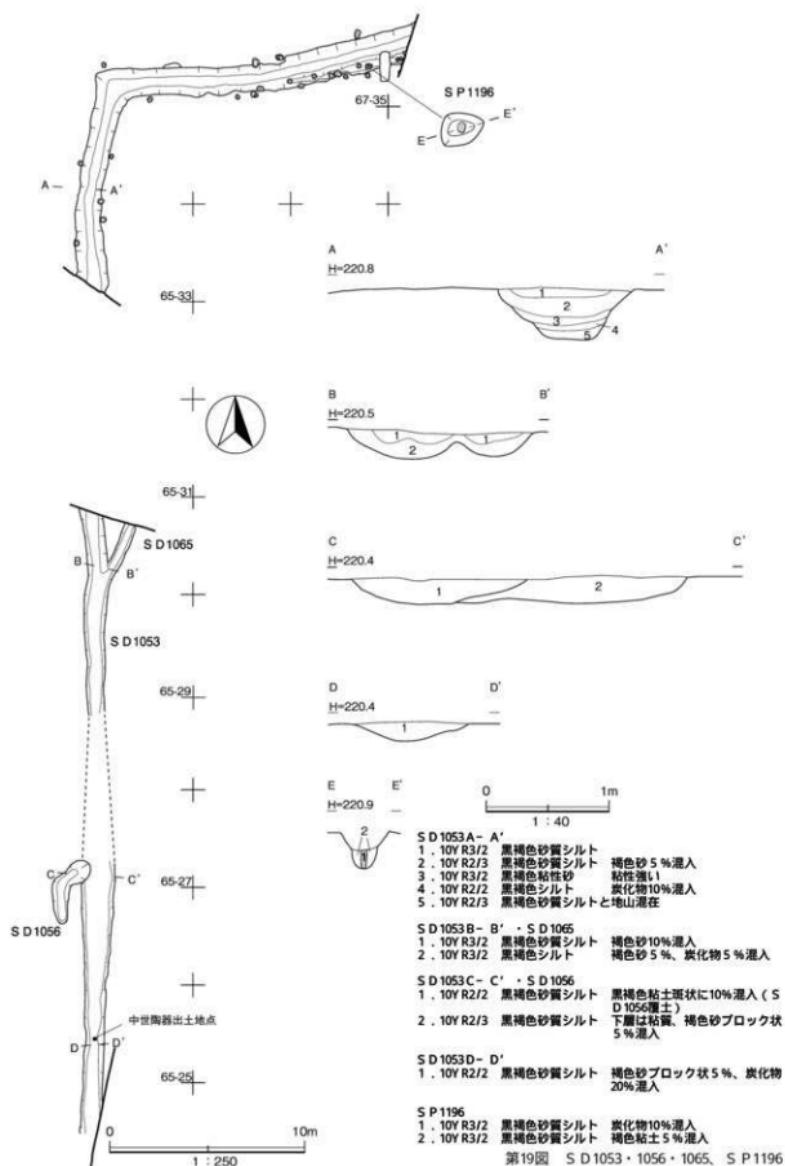
D区東壁からD区西側までが16m、D区西側からE区中央までが56mを測る。D区東壁からD区西側までの方向軸がN-85°-Eで、D区西側からE区中央までが北方向を示す。南の方に向って上層が削平されている。断面形は、D区では、V字に近い形状で、E区になると壁の立ち上がりが緩やかになる。また、D区中央において溝の際沿いに柱列を確認しており、溝に巡る目隠し塀を想起できる。区画内の建物群は検出できなかったが、防衛的な要素も想像できよう。D区からE区の境界には前述した用水路が東西に流れ、遺構北側を壊している。また遺構中央や南側を近世の溝跡（S D 1050・1058）から壊されている。さらに、遺構南側で近代以降の溝跡であるS D 1065から一部壊されている。E区北側にこの遺構から分岐した溝跡S D 1065を検出している。同時期に廃絶されたもので、断面中にその堆積の過程を見ることができる。遺物は、遺構南側から瓷器系陶器の甕が出土している。頸部から体部までの破片である。上層から近世のものも見つかっているが、廃絶後時間の経過した時点のものと推測する。所属時期については、遺構の底面から出土した中世陶器の時期を考え、13世紀後半～14世紀中葉を遺構の所属時期と推定する。また、分析結果から水の流れが無かったことが推定され、堀として機能していたと思われる。

S D 1050溝跡（第20図）

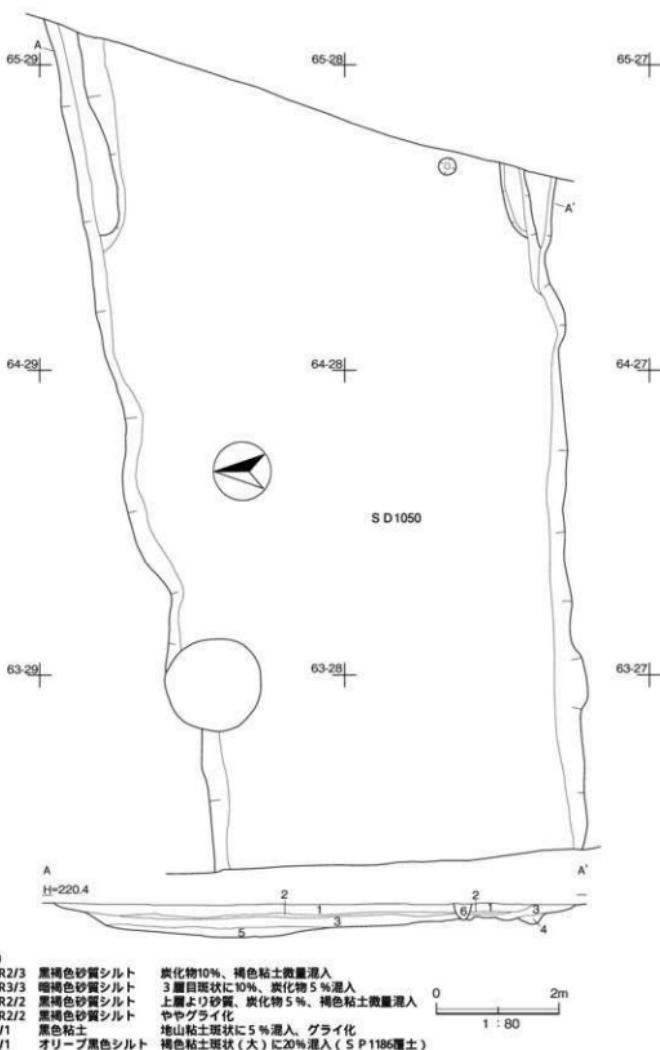
S D 1050はE区南に位置する。遺構確認面はIII層で、調査区を東西に横断している。検出範囲が狭く、用途など不明な点が多いが、やや北東方向に向って下降しているようである。

溝跡の規模について述べる。幅は620～780cm、確認面からの深さは56cmを測る。長さは検出部分のみであるが約13mである。遺構の方向軸はN-80°-Eである。断面形は、断面の途中で段を持つもので、壁の立ち上がりは緩やかである。底面もほぼ平坦である。なお、底面に多数の足跡（人・牛力）が確認され、田畠の耕作に係わる遺構のように思われる。溝跡であるか 人畜の足跡

瓷器系陶器
遺物番号
4-6-16



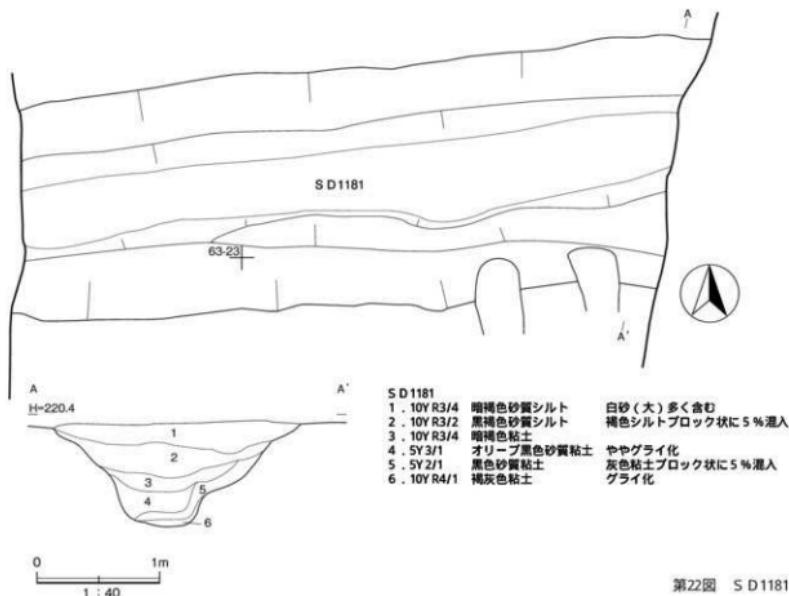
第19図 S D 1053・1056・1065・S P 1196



第20図 S D 1050



第21図 SD 1058



第22図 SD1181

は、なお、検討を要する。

重複関係についてであるが、東側でSD1053中央を壊している。また、西側を近代の土抗であるSK1059から壊されている。遺物では、流れ込みの中世陶器も出土しているが、近世以降の陶磁器などが確認されており、遺構の所属時期を近世にしたい。

近世の磁器
遺物番号
14・31・35・52

S D 1058溝跡（第21図）

S D 1058はE区南に位置する。遺構確認面はIII層で、調査区を東西に横断している。検出範囲が狭く、流下の方向や用途など不明な点が多いが、やや南側に蛇行してるように見える。恐らく現河川の方角に向って下降していったものであろう。

溝跡の規模について述べる。幅は500~540cm、確認面からの深さは60cmを測る。長さは検出部分のみであるが約700cmである。遺構の方向軸はN-86°-Eである。断面形は、断面の途中で段を持つもので、壁の立ち上がりは緩やかである。底面もほぼ平坦である。なお、最下層の土壤分析の結果からは、周辺の表土が風雨により溝内に堆積した事がわかっている。

重複関係についてであるが、東側でSD1053の南側を壊している。そのため覆土内には中世の遺物も流れ込んでいる。SP1186・1185などの柱穴の上層を壊している。また、西側を近代の土抗であるSK1046から壊されている。遺物では、近世初頭の陶器が出土しており、遺構の所属時期を17世紀ごろに求めることができる。

近世初頭の陶器
遺物番号
3・8・13・
15・18・27・
29・30・32・
46・50・51

S D 1181溝跡（第22図）

SD1181はE区南に位置する。遺構確認面はIII~IV層で、調査区を東西に横断している。検

出範囲が狭く、流下の方向や用途など不明な点が多いが、やや北東方向に向って下降しているようである。SD 1053との繋がりも予想されたが、分析結果から堆積土壌が別であることがわかつている。

次に溝跡の規模について述べる。幅は180~200cm、確認面からの深さは88cmを測る。長さは検出部分のみであるが約560cmである。遺構の方向軸はN-85°-Eである。断面形は、断面の途中で小さく段を持つが、形状としてはV字状になる。その形状は、SD 1053の北側の断面と共通する。

重複関係についてであるが、東側でSB 1202の北側の柱穴を壊している。また、近現代の畠の歯から一部壊されている。遺物が無く、遺構の所属時期が不明だが、遺構の断面形がSD 1053と共に通しており、近接する時期に比定されよう。

3 土抗

今回の調査で検出された土抗は20基である。遺構の中には、須恵器などが出土したものもあるが、全て覆土上層から確認されたもので、中世以降の柱穴と覆土の特徴が似ているものもある。ほとんどが中世以降のものと思われる。また、調査区外に広がる遺構で、前述した柱穴と同規模なものもあるが、柱痕なども確認できなかつたため、本項目に含めたものもある（SK 1152など）。

ここでは、近代までに廃絶した遺構を扱い、幅の狭い調査区の中であるが、考察できる範囲で述べたいと思う。なお、便宜上、D区からE区へ順次掲載した。

SK 1125土抗（第23図）

SK 1125は、64-36-65-36グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは、梢円形を呈する。規模は、長径210cm、短径190cm、確認面からの深さは80cmを測る。堆積層は6層確認した。西壁から徐々に崩壊し、中央部分が埋土していった様子がわかる。断面形は箱形で、底面は比較的平坦である。遺物は、須恵器の小破片1点が出土しており、所属時期は平安時代以降に比定される。

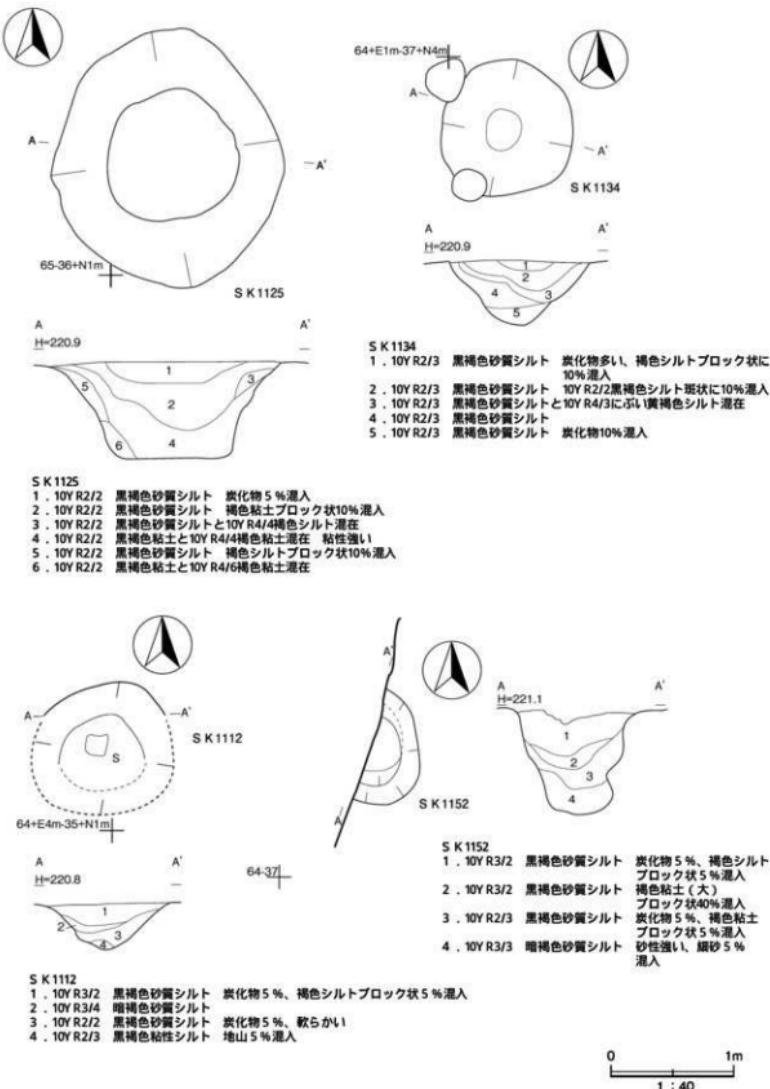
SK 1134土抗（第23図）

SK 1134は、64-37グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは、ほぼ円形である。規模は、直径が110cmで、確認面からの深さは50cmを測る。堆積層は5層確認した。断面形はU字状で、中央部分が埋土した後西側から堆積している。底面は、中央部分が窪んでいる。複数の柱穴から一部壊されている。遺物が出土していないため、所属時期については不明である。

SK 1112土抗（第23図）

SK 1112は、64-35グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは北側の一部のみの検出のため、全容は掴めないが、円形または梢円形と推定できる。残存している部分の規模は東西に100cm、南北に20cm、確認面からの深さは40cmを測る。堆積層は、4層確認した。断面形はU字状で、中央部分が埋土した後東側から堆積している。底面は、中央部分が窪んでいる。遺構の南側の大半をSD 1053から壊されている。遺物は出土しなかつたが、切り合い関係から中世以前に廃絶したものと言える。

SD 1053から
壊されている



第23図 SK 1125・1134・1112・1115

S K 1152土抗（第23図）

S K 1152は、64- 37グリッドに位置する。遺構確認面はIV層である。平面プランは、遺構の半分が調査区外に広がっているため、全容が掴み難いが、楕円形と思われる。規模は、検出された範囲での長径が95cmで、確認面からの深さは80cmを測る。堆積層は4層確認した。概ね細かい炭化物が混入する砂質シルトで、下層には若干の細砂を含んでいる。断面形はU字状で途中に段を持つ。最下層の段階で北側に多少入り込んでいる。遺物が出土していないため所属時期については不明である。

S K 1115土抗（第24図）

S K 1115は、64- 37- 64- 36グリッドに位置する。遺構確認面はIII~IV層で、平面プランは南北に長い楕円形を呈する。規模は長径100cm、短径80cm、確認面からの深さは25cmを測る。堆積層は2層確認した。断面形はレンズ状で、壁の立ち上がりが緩やかである。遺物は須恵器須恵器片の小破片1点が出土している。所属時期としては、平安時代以降に比定される。

S K 1149土抗（第24図）

S K 1149は、63- 34グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは、ほぼ円形を呈する。規模は直径95cmで、確認面からの深さは60cmを測る。堆積層は4層確認した。西側から徐々に堆積をしていった過程が読み取れる。断面形は箱形、底面ほぼ平坦で、壁の立ち上がりはやや急である。遺構の南西側を柱穴から壊されている。遺物が出土していないため、所属時期については不明である。

S K 1059土抗（第24図）

S K 1059は、62- 28- 63- 28グリッドに位置する。遺構確認面はII層で、平面プランは、南北に長い楕円形を呈する。規模は長径160cm、短径150cmで、確認面からの深さは30cmを測る。堆積層は3層確認した。覆土中に大小の礫を含む。上層には細かい酸化鉄が混じっている。断面形は箱形で、底面は多少凹凸があるが、ほぼ平坦である。壁の立ち上がりはやや急である。

近代の陶磁器
遺物番号21・
44・48・49・53

S K 1047土抗（第24図）

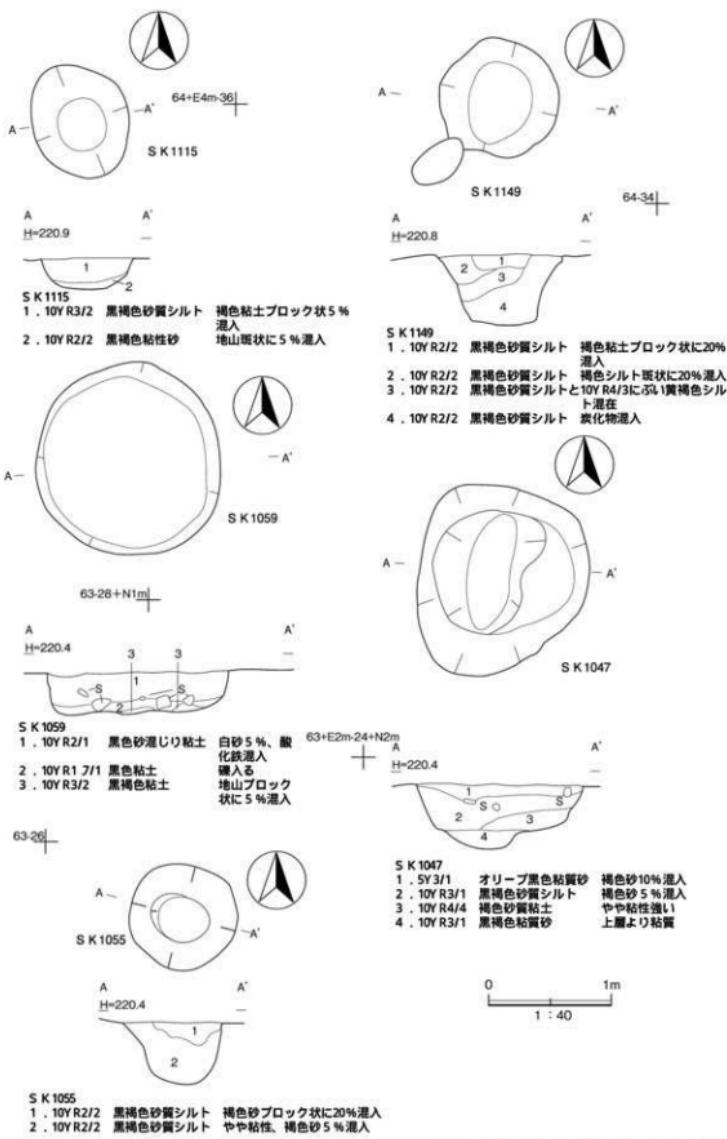
S K 1047は、63- 24グリッドに位置する。遺構確認面はII層で、平面プランは、南北に長い楕円形を呈する。規模は長径160cm、短径140cmで、確認面からの深さは55cmを測る。堆積層は4層確認した。覆土上層に大小の礫を含む。下層はやや粘質の土壌が堆積している。底面が南北に細長く窪んでいる。壁は途中大きく段を持ち、やや急に立ち上がる。遺物は近代の磁器1点が出土しており、所属時期もそのころに比定される。

S K 1055土抗（第24図）

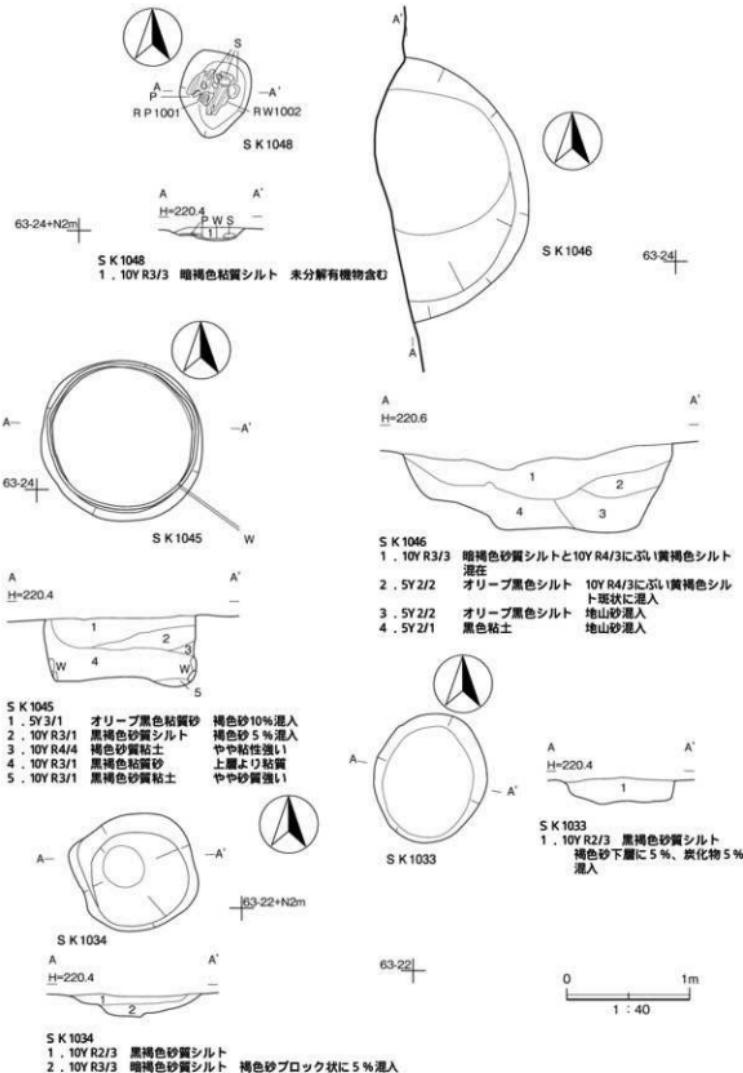
S K 1055は、63- 25グリッドに位置する。遺構確認面はII層で、平面プランは、ほぼ円形を呈する。規模は直径85cmで、確認面からの深さは50cmを測る。堆積層は2層確認した。断面形はU字状で、西側に多少の段を持つ。遺物は須恵器の小破片が1点出土しており、所属時期は平安時代以降に比定される。

S K 1048土抗（第25図）

S K 1048は、63- 24グリッドに位置する。遺構確認面はIII層で、平面プランは、南北に長い



第24図 S K 1115・1149・1059・1047・1055



第25図 SK 1048・1046・1045・1033・1034

楕円形を呈する。規模は長径70cm、短径55cmで、確認面からの深さは12cmを測る。堆積層は1層確認した。覆土中に未分解有機物を多数含み、しまりが無く軟らかい。断面形は、レンズ状で、西側に多少の段を持つ。遺物は近代の磁器や木製品（RW1002）である。木製品は桟など底板と思われるが、腐蝕が進んでいたため、現地で形状を実測して遺構図面に掲載するのみとした。木材は杉を使用しているようである。遺構の所属時期は近代以降に比定される。

S K 1046土坑（第25図）

S K 1046は、62-23-62-24グリッドに位置する。遺構確認面はⅢ層で、平面プランは、西側が調査区外に広がっており、全容は掴めないが、円形または楕円形を推定できる。検出部分のみであるが、規模は南北に220cm、東西に120cmで、確認面からの深さは70cmを測る。堆積層は4層確認した。覆土は、多分に地山層をブロック状含み、分層した人が為堆積の可能性がある。断面形は箱形で、西側に大きく段を持つ。S D 1058の西側中央を壊している。遺物は近代の陶磁器である。所属時期のそのころに比定される。

近代の磁器や
木製品（杉材）
遺物番号33・39

S K 1045土坑（第25図）

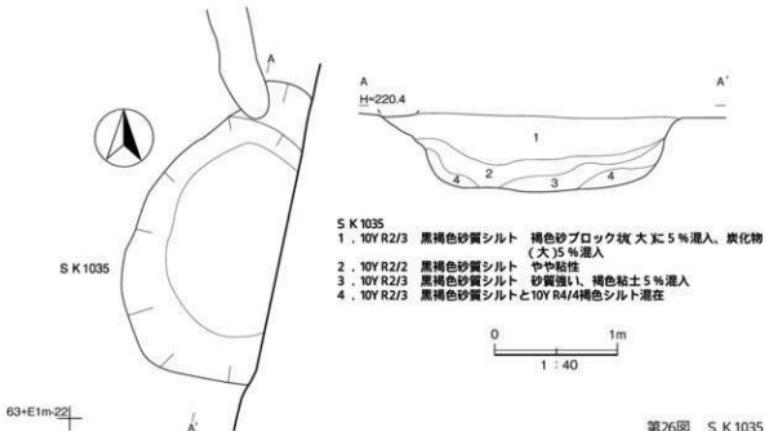
S K 1045は、63-23-24グリッドに位置する。遺構確認面はⅢ層で、平面プランは、ほぼ円形を呈する。規模は直径130cmで、確認面からの深さは60cmを測る。堆積層は5層確認した。覆土は下層がやや粘性が強い。遺構壁面に施した材が2本巡っている。桶状のものが設置されていたかと思われる。断面形は箱形である。底面が東側に傾斜している。S D 1058の中央部分を壊している。遺物は近世初期の青花があるが、19世紀以降の近代の陶磁器が主体を占める。所属時期もそのころに比定される。

近代の陶磁器
遺物番号
19・20・34・41

S K 1034土坑（第25図）

S K 1034は、62-22グリッドに位置する。遺構確認面はⅣ層で、平面プランは、不整方形を呈する。規模は一辺95cmで、確認面からの深さは15cmを測る。堆積層は2層確認した。覆土はしまりの有る砂質シルトである。断面形はレンズ状で、西側に多少段を持つ。底面は東北側で

掩が巡る
近代の陶磁器
遺物番号
10・17・28・
37・40・42・43



やや窪む。S B 1203南西部分の上層を壊している。遺物が無く、明確な所属時期は不明であるが、建物跡との切り合い関係から中世以降のものと言える。

S K 1033土抗（第25図）

S K 1033は、62- 22- 63- 22グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは、南北に長い楕円形を呈する。規模は長径105cm、短径90cmで、確認面からの深さは20cmを測る。堆積層は1層確認した。覆土下層に地山褐色砂、スミが混じる。断面形は箱形だが、西側の壁の立ち上がりが緩やかである。底面はほぼ平坦である。遺物は土師器の破片1点で、所属時期も平安時代以降に比定される。

S K 1035土抗（第26図）

S K 1035は、63- 22グリッドに位置する。遺構確認面はIV層で、平面プランは、東側の調査区外に広がっているため、全容が掴めないが、南北に長い楕円形を推定できる。検出部分の規模は南北が250cm、東西が120cmで、確認面からの深さは60cmを測る。堆積層は4層確認した。覆土中に地山褐色砂、炭化物が混じる。断面形は箱形だが、北側に多少の段を持つ。底面はほぼ平坦である。北側で近代以降の烟の歎から壊され、中世の建物跡S B 1202を壊している。遺物は平安時代の灰釉陶器や14世紀前後の中国産の白磁などが出土している。所属時期については、建物跡との切り合い関係などから中世以降のものと思われる。

中國産白磁
遺物番号
7・9・11・12

V 出土した遺物

1 平安時代の遺物

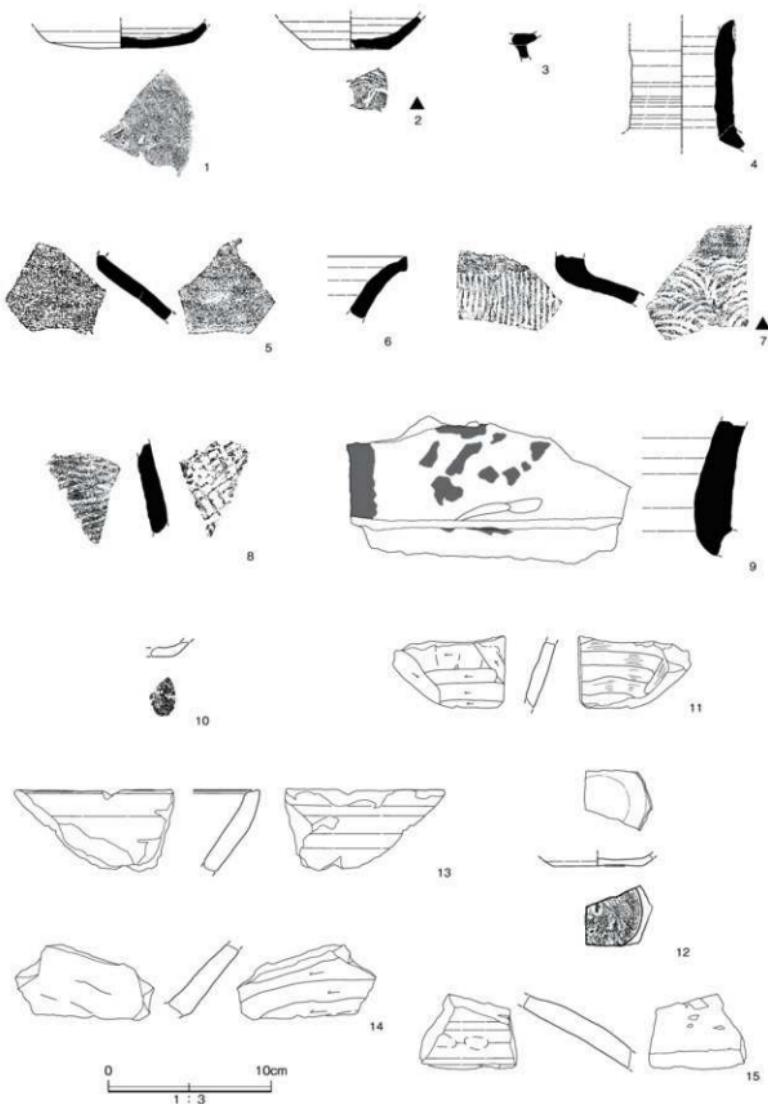
今回の調査で出土した当該期の遺物は、須恵器・土師器・灰釉陶器である。破片資料が多いため、法量等の細かい属性が不明なものが殆どである。特に土師器は表面が摩滅している資料が多く、器種も不明確なものが大半であった。なお、今回平野古窯跡の資料が寄託され、本遺跡出土品との胎土分析を行い、比較検討を行っている。掲載遺物については、「VIIまとめ」に示したので、参照されたい。

(1) 須恵器（第27図）

本遺跡から出土した須恵器には壺・有台壺・壺・甕がある。遺跡全体での出土量は12点である。残存率1/4以上の個体は底径や口径を推定して図化・計測している。なお、文章中の番号は図版中の番号と対応している。次に器種ごとに詳しく述べたい。

壺は、1・2が挙げられる。1は底部の切り離しが、ヘラにより行われたものである。底部のみの資料である。底径がやや広く、体部の立ち上がりがやや垂直である。焼成時の火襷の跡が見られる。2は底部の切り離しが、糸により行われたものである。底部のみの資料である。底径が小さく、体部が外傾している器形である。前者は8世紀末、後者は9世紀後半の資料である。

有台壺は、3が挙げられる。高台部に若干の底部が確認できる資料である。底部の切り離しは不明であるが、器形の様子から底部切り離しがヘラ切りと思われる。



第27図 出土遺物(1)

壺は、4・5が挙げられる。4は長頸壺の頸部で、体部と接合する箇所の資料である。外面に自然釉が若干見られる。5は壺の体部で上半の部分にあたる。内外面とも細かいカキメ調整が施されている。

甕は、6～9が挙げられる。6は甕の口縁部で、口唇部が若干掘り出されている。7は甕の頸部から体部の資料である。外面に条線状のタタキ、内面に青海波状のアテ痕を残す。胎土中に白色砂が多数混入している。8は甕の体部である。外面に条線状のタタキ、内面に格子状のアテ痕が残る。9は甕の頸部である。器厚が20mmを超える個体で大型の製品とわかる。被熱しており、外面にススが付着している。内部の胎土まで変色している。

(2) 土師器(第27図)

本遺跡から出土した土師器には壺や甕がある。遺跡全体からの出土量は8点である。表面が磨滅した個体が大半であり、器種のわかるもの1点のみを図化した。

10は壺で、底部がわずかに残存しているのみである。底径が小さいことから9世紀後半から10世紀初頭と考えられる。

(3) 灰釉陶器(第27図)

本遺跡から出土した灰釉陶器には壺(11)がある。体部でも底部に近い個体で、外面上部に若干釉薬がみえる。外面に横方向のケズリ、内面に横方向の粗いナデ調整が施されている。

2 中世の遺物

今回の調査で出土した当該期の遺物は、中国から搬入された白磁や主に在地で焼かれた陶器類である。破片資料が多いが、SD1053から出土した瓷器系陶器の甕のように押印などの様子がわかる資料もあり貴重なものが見つかっている。また、本遺跡出土の瓷器系陶器については隣県の窯跡資料との比較を行い、考察の材料とした。中には胎土の色調や混入物が類似している資料もあった。

次に説明を加えることとする。

(1) 白磁(第27図)

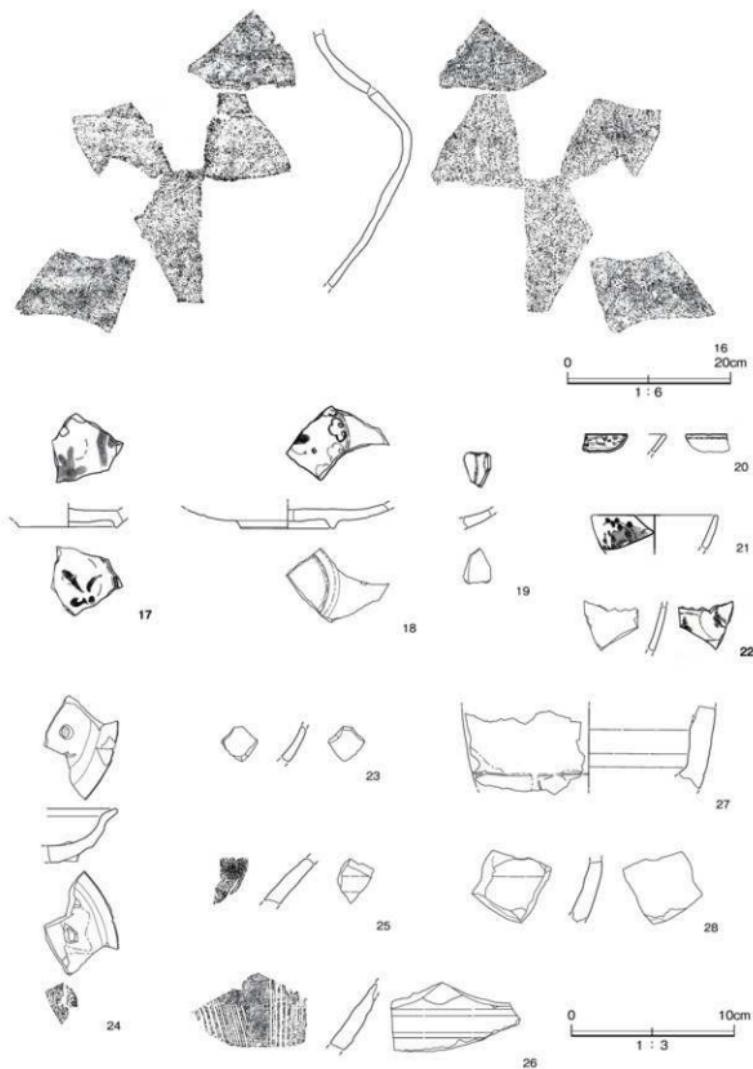
白磁は1点出土している。SK1035覆土中から出土しているもので、皿の底部(12)の破片である。内外面および底部から白磁釉が掛けられている。底部の切り離しが、静止糸切りである。上半の破片はなかったが、全面施釉を厚く行い、灰白色のやや粗い胎土などの点から横田・森田編年IX類と同時期の製品と思われる。13世紀後半から14世紀中葉の所産であろう(横田・森田1978)。

(2) 瓷器系陶器(第27・28図)

瓷器系陶器は4点出土している。器種としては、甕や鉢が挙げられる。特にSD1053では1箇所からまとめて出土しており、頸部から体部までの資料が得られた(16)。16は23破片に分かれて出土しているが、その内大きめの4破片のみ接合できた。全ての破片について胎土・器厚などから同一個体とした。前述の白磁と同様の時期を想定できる。

なお、近隣の窯場資料や消費地出土のもので、産地が確定しているものとの比較検討も行った。比較対象とした窯跡・消費地遺跡は以下のようになる。

隣県との比較 日本海側の資料として新潟県笹神窯群の赤坂山窯・権兵衛沢窯・狼沢窯を取り上げ、消費地



第28図 出土遺物(2)

遺跡として江上館跡や坊城遺跡から出土したものも対象とした。

太平洋側の資料 太平洋側の資料として、福島県飯坂窯群の毘沙門平窯、宮城県白石窯群の一本杉窯を取り上げ、消費地遺跡として福島県大鳥城跡から出土したものを対象とした。大鳥城跡出土品の产地は不明であるが「在地の未確認の窯の可能性が高い」としている（福島市ほか1995）。

大鳥城跡出土品と類似 13は、鉢の口縁部である。口唇部が溝状に中央が窪む。外面面口クロ整形で、外面にはケズリを施している。口唇部に向って内弯する。鉢目が無いことから「こね鉢」と思われる。色調はにぶい赤褐色で、胎土に大小の白砂が混入する。檜原遺跡第2次調査で出土した鉢の断面に酷似する（山形県埋蔵文化財センター2006）。同じ窯場から搬入された可能性がある。遺物断面は、大鳥城跡出土のものと類似しており、福島県北で流通していたものが搬入されてきたと思われる¹⁾。

毘沙門平窯跡 14は、鉢の体部である。外面にケズリが施されている。全体的に摩滅している資料である。胎土は青味を帯びており、細かい白色砂が比較的多く混入されている。遺物断面は毘沙門平窯の製品と酷似しており、搬入された可能性がある。しかし余り広域流通しない窯の製品ということもあり、断面比較のみで結びつけるのは、やや短絡的と思われる。飯坂窯群にても調査された窯が少なく、全容は不明な点が多い。

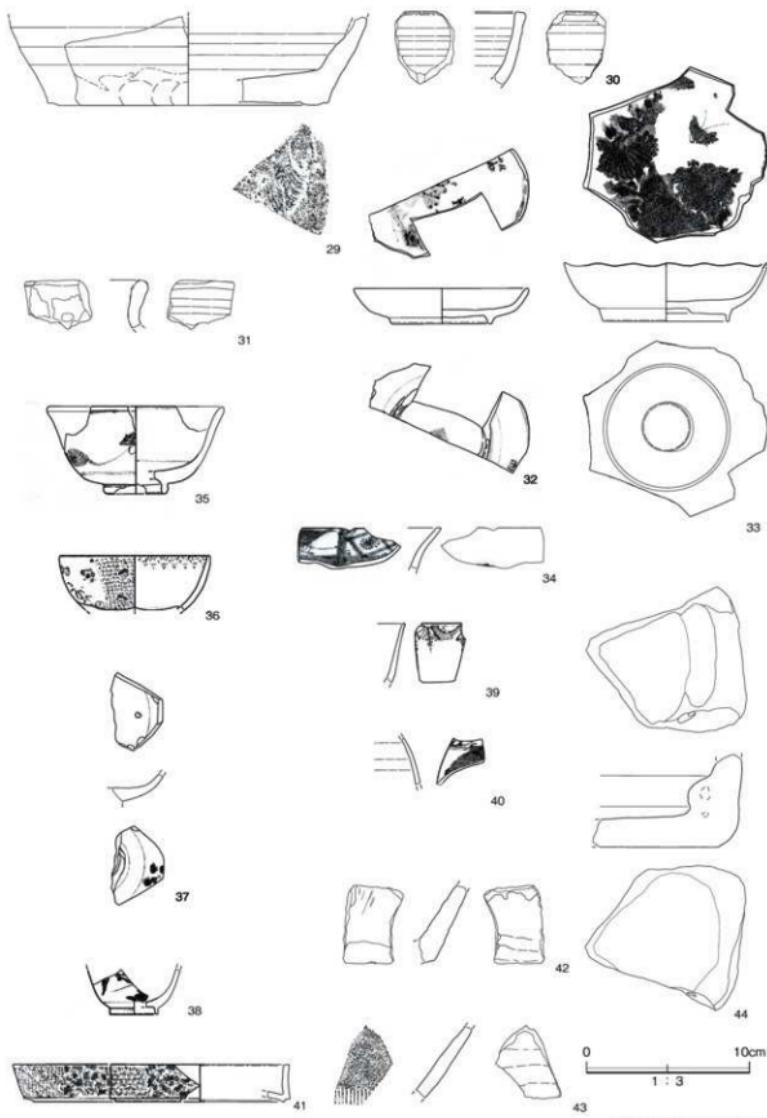
上記の2点の資料は外面調整としてケズリが施されており、対して白石窯群の一本杉窯出土品の鉢類は基本的に外面調整はナデである（宮城県教育委員会1997）。胎土も緻密で混入物が少ない印象を受けた。

15は、甕の体部で、頸部直下の破片である。外面に濃い自然釉が掛かっている。内面にロクロによる整形のほか、指頭痕なども見られる²⁾。また、焼成途中でできた火膨れもある。江上館出土の常滑産の壺と内面の様子が似ているが、胎土・色調とも相違点が多い。やはり在地のものと思われる。

押 印 16は甕の頸部から体部の破片で、頸部直下と体部下位に押印が見られる。外面には整ったケズリ調整がされており、上半は横方向、下半は縱方向に施されている。外面の色調は茶色であるが、胎土は灰色で、大小の白色砂が多く混入されている。押印は前述した2箇所に見られ、頸部付近には簾状文、体部下位には簾状文+横方向の「大」が巡る。簾状文の形状は上・中・下に一本ずつの仕切り線があるので狼沢窯の形状と似ている。狼沢窯の押印パターンは簾状文と複線形の格子目文に「大」字・菊花文（鶴巻1997）などを交互に繰り返すものも出土しており、共通点がある³⁾。しかし、狼沢窯資料の胎土中に含まれる白色砂は大量に入っているが、16の胎土の比ではない。同窯の製品は、形状も整っておらず、雑な製品が多い。胎土の面で言えば権兵衛沢窯の資料と共通しているようである。総じて言えば、押印・胎土双方が合致した資料は認められず⁴⁾、笹神窯群の未発掘窯資料の可能性がある。

3 近世の遺物

今回の調査で出土した当該期の遺物は、中国から搬入された青花や国産の陶器である。破片が多いが、S D 1050やS D 1058から产地のわかる遺物も出土しており、遺構の所属時期を考える上で貴重な資料となっている。次に説明を加えることとする。



第29図 出土遺物(3)

(1) 青花 (第28図)

17は青花皿である。底部のみの破片で、僅かに高台が残っている。内面文様は一部しかなく不明な点が多いが、草木文と思われる。高台内に朱色の墨で「穴」?と書かれている。

中国漳州産 胎土は、白く焼成は良いが、小さい黒粒が少量混入している。中国漳州窯産と思われ、16世紀末から17世紀初頭に位置付けられる。

(2) 肥前磁器 (第28図)

初期伊万里 18は初期伊万里の染付皿である。底部と体部の一部の資料である。高台疊付の部分に多数の砂が付着している。内底外周に圓線と如意頭文を巡らし、見込に蝶が描かれている。胎土は白く焼成は良いが、黒粒が17と比較して多い。また内面に目跡を確認した。17世紀に位置づけられる。

19は、染付皿である。底部付近の資料で、内面外周に圓線を、側面には唐草文?を巡らしている。胎土は、白く焼成は良いが、黒粒が少量混入している。小破片のため全体的な器形は不明だが、残存する部分の様相から18と同時期の可能性がある。

20は、染付碗である。口縁部の資料で、内面に四方禪文を、外面に圓線を巡らしている。器厚は薄い。胎土は白く、緻密である。18世紀の範疇に入ると思われる。

21は、染付碗である。口縁部から体部までの資料で、やや小振りなものと思われる。口唇部に向って内弯する器形である。外面に雪輪草花文が描かれている。器形などから20と同時期に位置付けられる。

22は、染付碗である。体部の資料で、器厚が薄い。外面に鱗状の区画の中に面高の葉が描かれている。胎土は、凡そ20・21と同様であり、18世紀の範疇に入るものと思われる。

(3) 肥前陶器 (第28図)

呉器手 23は、碗である。底部周辺の小破片で、内外面に灰釉が掛けられている。高台の様子が描めないが、上方に向かって緩やかに立ち上がる器形で、呉器手形の碗を想定できる。18世紀の範疇に入る。陶器・磁器とともに肥前からの搬入が考えられ、碗類などは依然として肥前からの搬入があったと思われる。

(4) 戸長里窯産陶器 (第28図)

2 次的な被熱 24は、皿である。1 / 4 の残存率で、口縁部から底部までの様相がわかる資料である。器形は端反形で、内外面に灰釉が掛けられている。口縁部方向からの2次的な被熱のため火膨れが生じている。内外面に重ね焼きの際の「円錐ピン」の先端が残存している³⁾。胎土は唐津のものより白い。山口博之氏は戸長里窯の生産年代を唐津との比較で16世紀末と見ており、本稿でもそれに準拠したい(山口2003)。

(5) 岸窯産陶器 (第28・29図)

福島市所蔵品 本遺跡から出土した岸窯産陶器の器種は、擂鉢・花生・穂が挙げられる。今回福島市所蔵の同窯資料と本遺跡出土品との比較検討を行い、胎土・釉薬など共通点のあるものを掲載した。所属年代を17~18世紀に求められる。

次に個別の資料について述べてみたい。

25は擂鉢で、体部中位の破片である。小破片であるが、内面に鉄目が確認できる。内外面に鉄釉が掛けられ、胎土は赤褐色で緻密である。

26は擂鉢で、体部中位の破片である。内外面に鉄釉が掛けられているが、発色が濃い。胎土は青味を帯びた灰色で、緻密である。

27は花生^レ、底部周辺の破片である。底部直上に沈線を巡らし、深い指頭痕が見られる。切立状にやや垂直に立ち上がる器形で、花生を想定した。内外面に鉄釉が掛けられ、更に灰釉が流し掛けられている。底部は露胎である。胎土は、青味を帯びた灰色で、緻密である。

28は瓶で、体部の破片である。内外面に茶色の鉄釉が掛けられている。法量の小さい器形を想定できる。胎土は青味を帯びた灰色で、やや混入物がある。外面の釉薬の発色などから新しい様相を呈する。

29は瓶で、底部の破片である。底径が17cmを超える大型の製品である。内外面に鉄釉が掛けられており、一部白濁している。胎土は青味を帯びた灰色で、緻密である。

(6) 産地不明の近世陶器（第29図）

ここでは前述した産地に該当しないもので、凡そ在地産と思われる陶器について述べたい。

30は火入で、口縁部の破片である。口唇部の釉が剥がされている。内外面に黒い鉄釉が掛けられており、体部下位から露胎となる。胎土は灰白色で、混入物が多い。

31は壺で、口縁部の破片である。やや法量が小さいものと思われる。内外面に施釉されているが、全体的に摩滅している。胎土はやや赤く、緻密である。

4 幕末から近代の遺物

ここでは、幕末から近代までの陶磁器を取り上げる。小さい窯場が周辺に多く点在してくるため、産地を特定することは困難である。今回は、磁器・陶器の2つに分けて、本遺跡出土品の様相について述べていくこととする。なお特に産地が推定できるものは補足している。

(1) 磁器（第29図）

磁器では、皿・碗・高台杯・徳利・段壺が挙げられる。

32は染付皿で、高台部から口縁部までの1/2の残存率がある資料である。焼成が悪く、表面の釉薬の色調が白濁している。高台疊付は露胎である。見込に松竹梅が描かれており、外面に舟と思われるものが描かれている。

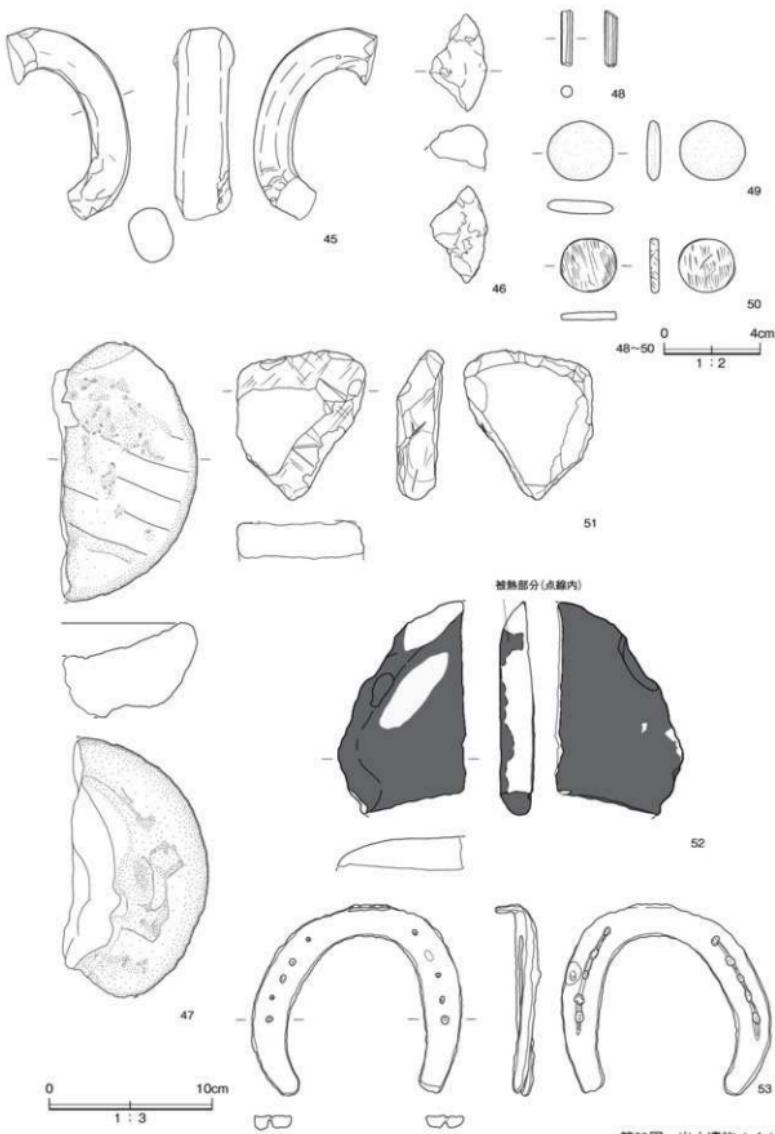
33は染付皿で、口縁部のほとんど欠損した資料である。口縁部が輪花形を呈し、底部が蛇の目高台である。濃い呉須で、内面に蝶・菊、外面に唐草文？が描かれている。胎土は、灰白色で、黒粒が少量混入する。焼成による火焦れが認められる。

34は、染付皿で、口縁部の破片である。口縁部が大振りの輪花形を呈している。内面には、濃い呉須で菱形の区画の中に花、区画外に根葉を描いている。釉薬が薄く掛けられている。胎土も混入物が少ない。瀬戸産の可能性がある。

35は、染付碗で、底部から口縁部まである資料である。端反形の器形で、やや大振りのものである。高台疊付が露胎である。外面に青味の強い呉須で菊が描かれている。

36は、印判染付の碗である。口縁部の破片で、やや丸みを帯びた器形である。内面に環珞文を巡らし、外面に松竹梅・みじん唐草が描かれている。胎土は白く、混入物がほとんど無い。

37は、染付碗の底部の破片である。焼成が悪く、表面の色調がやや鼠色を呈している。内面に目跡が見られる。外面は圓線に上位に梅？が描かれる。



第30図 出土遺物(4)

38は、染付杯の高台部から体部までの破片である。底部から緩やかに立ち上がる器形で、法量から小杯と言える。高台疊付が露胎である。外面に濃い呉須で、草木が描かれている。胎土は灰白色で、混入物が少ない。

39は、染付杯の口縁部の破片である。口縁部に向って垂直に立ち上がる器形で、法量から小杯と言える。外面に青味の強い呉須で、松？が描かれている。胎土は灰白色で、混入物が少ない。

40は染付徳利の体部の破片で、肩の部分である。焼成が悪く、表面の釉薬が白濁している。内面は露胎である。外面に草木文？が描かれている。胎土は灰白色で、混入物は少ない。

41は、染付段重で、1/3の残存率がある。胎土・釉薬とともにガラス質で現代に近いもののようなである。口唇部・高台部上位が露胎である。外面に縦位の竹の区画中に四方禪文・唐草文を配している。胎土は灰白色で、層状に混入物が入る。

(2) 陶器(第29・30図)

陶器では、擂鉢・鍋・甕が挙げられる。

42は、擂鉢の体部の破片で、底部に近いものである。内面は摩滅しており、御目が僅かに残っている。釉薬が掛けられていたかは不明である。外面は底部周辺になると露胎になる。茶色の鉄釉が掛けられている。胎土は粗く、混入物も多い。胎土の様子から会津本郷焼との共通点がある。所属時期は19世紀と思われる。

会津本郷焼

43は、擂鉢の体部の破片で、口縁部に近いものである。内面に御目が多く並んでおり、新しい様相を見せる。内外面に茶色の鉄釉を、口縁部周辺には鉄釉の上から胎色の釉薬を掛けている。胎土は青味を帯びた灰色で、緻密である。産地などは不明である。

44は、煮薗鍋の底部の破片である。内底の周辺には蒸気管を巡らしている。内面のみ施釉しており、貫入が入っている。外面と底部は露胎で摩滅している。胎土は粗く、混入物も多い。内面が被熱しており、施釉部分が火膨れしている。益子焼の大西国右衛門窯からも類似した器形のものが出土しているが、蒸気管に細管が内底に向って並列している点などの相違点がある(益子町1989)。

益子焼との
相違点

45は、甕(壺?)の把手である。器面を削って面取りをし、茶色の鉄釉を掛けている。胎土は赤灰色で、大小の黒粒が混入している。

5 その他の遺物

ここでは、土製品・石器・石製品・鉄製品を取り上げる。なお、石製品の石材比定について植松芳平氏から教示を受けた。

(1) 土製品(第30図)

46は、羽口の先端部の破片と思われる。表面に溶解した付着物が見える。2次的に熱を受けている。胎土は褐色で、大小の石英などが混入している。

(2) 石器・石製品(第30図)

47は、石皿と思われる。1/2強が欠損し、摩滅が進んでおり、不明な点が多い。おそらく半分に割れたために廃棄したのだろう。内面に縦方向の使用痕が観察できる。石材は安山岩質の火山弾と思われる。この石材は紡錘状の溶岩が急減に固まってできるものである。2mm大の

長方形のガラスが内包し、大きな気泡が表面に見える。

48は、石墨状品⁷の破片と思われる。両先端が欠けている。表面は縦方向の細かい面取りが貫通孔がないされており、管玉のように貫通孔が見られない。当初、管玉の未完成と思われたが、古墳時代の集落跡で大量に出土している事などから意図的に作製された例があり、形状から上記のように呼称されているようである。隣接する庚塙遺跡からも同様のものが出土している。しかし庚塙遺跡出土品は断面の形状が丸に近く、管玉の完成品の器面の仕上げに似る。本遺跡出土品は断面形が多角形で表面の調整もやや難である。その点からは未完成の可能性も拭い去れない。

石材は角閃石と思われる。角閃石は火成岩中に柱状に形成される。藏王の「お釜」周辺でも採取できる。形状から電気石の可能性もあったが、他に出土例が無く、石材としての利用は考え難い。

49は、円盤状石製品である。形状は有孔円板と同様であるが、穿孔されていない。器面調整は、両面ミガキを施している。石材は、流紋岩と思われる。石材断面に層状に黒色の結晶が並び、泥岩というより流紋岩を想定できる。

50は、磐石と思われる。形状はやや不整な円形を呈する。表面は摩滅しており、器面調整は不明である。石材は、流離面が見られることから、流紋岩と思われる。

51は、砥石である。元来長方形のもので、欠損した部分を再利用している。3面に使用痕が見られる。石材は、安山岩である。

52は、被熱した石である。薄く割れた状態で台のように使用したと思われる。最終的に欠損したために廃棄したのだろう。割れた断面にも被熱の及んだ範囲が明確に出ている。石材は安山岩である。

(3) 鉄製品(第30図)

53は、蹄鉄である。表面に厚くサビが付着しており、腐蝕も進んでいる。馬の足に固定するための釘穴が巡っている。

表1 土器・陶磁器観察表

番号	種類	器種	生産地	地区	遺構・層位		計測値 (mm)			文様・調整施
					グリッド	口径	底径	高さ	器厚	
1	27 須恵器	壺		E区	S K 1055F	(90)	5	~ 7		内外面クロコ、底部鋸切、内面火輝、外被熱、石英・長石混、やや生焼
2	27 須恵器	壺		D区	S K 1125	(48)	4	~ 9		内外面クロコ、底部糸切、緻密、分析試料
3	27 須恵器	有台壺		E区	S D 1058		5			内外面クロコ、底部不明、石英混
4	27 須恵器	壺		D区	S D 1053		10	~ 16		内外面クロコ、緻密、自然縫
5	27 須恵器	壺		E区	E B 1161		7	~ 8		内外面カキメ、長石混
6	27 須恵器	壺		E区	S D 1053F		8			内外面クロコ、石英・長石混
7	27 須恵器	壺		E区	S K 1035F		8	~ 17		内面アテ・ナデ、外面タタキ・ナデ、粗い石英混、分析試料
8	27 須恵器	壺		E区	S D 1058F		8	~ 10		内面アテ、外面タタキ、石英・長石混
9	27 須恵器	壺		E区	S K 1035		20	~ 23		内外面クロコ、外側ナデ、石英・雲母混、スス付
10	27 土師器	壺		E区	S K 1045		6			内外面クロコ、底部摩滅
11	27 灰釉陶器	壺		E区	S K 1035F		8			内面ナデ、外面ケズリ、緻密、灰釉
12	27 白磁	皿	中国	E区	S K 1035F	(55)	3	~ 5		底部静止系帯、白磁釉
13	27 陶器系陶器	鉢		E区	S D 1058		11			内外面クロコ、外面ケズリ、石英(大)混
14	27 陶器系陶器	鉢		E区	S D 1050		9	~ 11		内面摩滅、外面ケズリ、石英・長石混
15	27 陶器系陶器	機		E区	S D 1058		9	~ 12		内外面クロコ、自然縫、内面露胎、指痕

番号	図版	種類	器種	生産地	地区	造構・層位	計測値 (mm)			文様・調整施
							グリッド	口径	底径	
16	28	瓷器系陶器	機		E 区	S D 1053		9 - 12		内面クロコ・指痕、外面クロコ・押印・ケズリ、白砂(大)多い
17	28	青花	■	中国漳州	E 区	S K 1045	(62)	7		内面(草木)、高台内墨画(朱)「穴」?、墨付露胎
18	28	磁器	■	肥前	E 区	S D 1058 F	(58)	5 - 8		内面(團線・如意頭文・蝶)、砂底、目跡、初期伊万里
19	28	磁器	■	肥前	E 区	S K 1046 F		5		内面(團線・不明)
20	28	磁器	碗	肥前	E 区	S K 1046 F		2		内面(四方禪)、外面(團線)
21	28	磁器	碗	肥前	E 区	S K 1059	(78)	3 - 4		外面(雪輪草花)
22	28	磁器	碗	肥前	E 区	64- 26		3		外面(面高)
23	28	陶器	碗	肥前	D 区	III 層		5		内外面灰釉、呉器手
24	28	陶器	皿	戸長里	E 区	S K 1046		5		内外面灰釉、實人、胎土目、底部糸切、内外被熱
25	28	陶器	擂鉢	岸	D 区	III 層		7 - 9		内外面クロコ・露胎、鉄釉
26	28	陶器	擂鉢	岸	D 区	III 層		7 - 9		内外面クロコ・露胎、鉄釉
27	28	陶器	花生	岸	E 区	S D 1058 F		12		内外面クロコ・指痕・沈線・鉄釉・灰釉
28	28	陶器	機	岸	E 区	S K 1045		8 - 9		内外面クロコ・鉄釉
29	29	陶器	俵	岸	E 区	S K 1058 F	(174)	9		内外面クロコ・内面指痕・鉄釉
30	29	陶器	火入		E 区	S D 1058		5 - 6		内外面クロコ・鉄釉・口唇部鉢封ぎ
31	29	陶器	蓋		E 区	S K 1050		6		内外面クロコ・灰釉?
32	29	磁器	■		E 区	S D 1058	(108) (60)	22	3 - 4	内面(松竹梅)、外面(團線)、高台内(渦溝)、雅白底、墨付露胎
33	29	磁器	■		E 区	S K 1048	(126) 78	36	3	内面(菊・蝶)、外面(團線・唐草)、蛇の目高台、高台内鉢封ぎ、墨付露胎、輪花形 R P 1001
34	29	磁器	■	瀬戸	E 区	S K 1046		2 - 3		内面(菜葉・花・菱形)
35	29	磁器	碗		E 区	S D 1050	(110) (40)	3 - 5		内面(團線)、外面(團線・菊?)、墨付露胎
36	29	磁器	碗		E 区	II 層	(93)	3		内面(環珞文)、外面(松竹梅・みじん唐草)、印判
37	29	磁器	碗		E 区	S K 1045 F		5		内面(團線)、外面(團線・梅?)、目跡、稚白渦
38	29	磁器	杯		E 区	S K 1047 F	(30)	4		外面(團線・草木)、墨付露胎
39	29	磁器	杯		E 区	S K 1048 F		3		外面(草木)
40	29	磁器	デリ		E 区	S K 1045		2		内面露胎、外面(草木)
41	29	磁器	段重		E 区	S K 1046	(110) (104)	23	3 - 4	外面(四方禪・唐草・丸)、印判、高台・口唇露胎
42	29	陶器	擂鉢	会津本郷	E 区	S K 1045		9 - 13		鈕目、外面鉄釉
43	29	陶器	擂鉢		E 区	S K 1045		5		鈕目、鉄釉、口縁部鉢封
44	29	陶器	煮鍋鍋		E 区	S K 1059		19 - 31		内面灰釉(火入)、外面底部露胎、内面蒸氣管
45	30	陶器	俵力		E 区	63- 29		24 - 33		把手、面取、鉄轆

表2 土製品・石製品・鉄製品観察表

番号	図版	種類	形状	地区	造構・層位	計測値 (mm・g)			備考
						グリッド	長さ	幅	
46	30	土製品	羽口	E 区	S D 1058	(35) (60)	(25)		溶鉄付着、先端部のみ残存
47	30	石製品?	石皿?	D 区	S D 1130	(155) (86)	40		欠損有り、石材(安山岩質火山弾)、R Q 1003
48	30	石製品	石壺状	E 区	S K 1059	(23)	4.5	5	両端欠損、面取り、石材(角閃石)、石壺状品
49	30	石製品	円盤状	E 区	S K 1059	22	23	3.5	両面ミガキ、石材(流紋岩)
50	30	石製品	碁石	E 区	S K 1058	24	26.5	5.2	石材(流紋岩)
51	30	石製品	砥石	E 区	S K 1058	(87)	77	23 - 26	欠損有り、3面使用、石材(安山岩)
52	30	石製品?	被熱した石	E 区	S D 1050	(119) (77)	(21)		欠損有り、3面被熱、スス付着、石材(安山岩)
53	30	鉄製品	蹄鉄	E 区	S K 1059	116	126	7	譜付着のため釘目不明確

註

- 1) 福島県北の窯の製品は広域流通しないと言われており、点的に広がっているものの一つと思われる(菅野崇之氏教示)。
- 2) 江上出土のものは12世紀のものだが、本遺跡では他に当該期の遺物が無いことから、常滑の技術を導入した本遺跡の主体の時期の製品と見たい。また、比較検討にあたり水澤幸一氏からは笠原寺跡群全般についてのご教示を頂戴した。
- 3) 頸部破片の残存率が小さく、頸部付近を越す押印パターンには検討の余地がある。
- 4) 江上出土の常滑産の甕との比較をしたが、押印の共通性はあるものの器厚の薄さや胎土での相違点があった。常滑から搬入されたとは言えないようである。

- 5) 窯道具として丸い粘土輪に「円錐ピン」を固定したものを使用している。特に小皿に使われていた。報文で掲載しているものには灰釉のものは無く、「鉄釉」・「飴釉」と表記されたもののみである（まんぎり会1986）。
- 6) 堀江氏は「花生としたが、その他の土器の可能性」も指摘している（福島市ほか1998）。
- 7) 寺村光晴氏の言う「大きさには大小があるが、長さ2~3センチ、径3~4ミリ前後の円筒状または一端が細い棒状品」のことと思われ（寺村1980）、ここでは「石墨品」とした。ただし、「石墨品」の特徴である先端部の摩滅は両端が欠損した同資料では判別がつかないため、管玉未完成の可能性も残る。近接している庚塙遺跡からも違う石材を使用した同様のが出土しており、関連が注目される（山形県埋蔵文化財センター2005）。

引用文献

- 横田賢次郎・森田 勉 1978 「大宰府出土の輸入中国陶磁器について」『九州歴史博物館研究論集』4集a P 1~26
福島市ほか 1995 「大森城跡・大鳥城跡2ヶ」（福島市埋蔵文化財報告書第78集）
山形県埋蔵文化財センター 2005 「櫛原遺跡（第2次）発掘調査 調査説明資料」
宮城県教育委員会 1997 「一本杉窯跡群」（宮城県文化財調査報告書第172集）
鶴巻康志 1997 「15 笹神丘陵の生産遺跡」『中世の北陸』P428~431 柏書房
山口博之 2003 「4 奥羽の施釉陶器生産-（2）戸長里窯跡」『中世奥羽の土器・陶磁器』P247~253 高志書院
まんぎり会 1986 「戸長里窯跡第1次調査報告書』P21
福島市ほか 1998 「岸窯跡」（福島市埋蔵文化財報告書第111集）
益子町編さん委員会編 1989 「益子町史 第五卷 窯業編』P117
寺村光晴 1980 「古代玉作形成史の研究』P78 吉川弘文館
山形県埋蔵文化財センター 2005 「庚塙遺跡調査説明資料」

VI 自然科学分析

檜原遺跡（1次）自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

檜原遺跡は、南陽市南部の沖郷地区に所在する。遺跡は、吉野川と織機川に形成された扇状地扇尖部にあり、上無川の自然堤防上に立地する。遺跡の堆積物は、砂、シルト、有機質粘土など氾濫堆積物を母材とする。検出遺構は、建物跡や溝跡、柱跡、土坑などがみられるが、主体は中世である。また古代・近世・近代に至る遺物も検出されている。

今回は、当時の古環境を推定する目的で、基本層序や遺構内覆土を対象に、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を実施する。また、遺構から検出された木材の樹種同定も実施する。さらに、検出された須恵器胎土の蛍光X線による元素分析を実施し、胎土の特徴からみた分類を試みる。

2 古環境推定・樹種同定

(1) 試料

基本土層は、63-35グリッド西壁から採取されたIII層1点である。II層中からは近世の遺構が、III層中からは中世の遺構が検出されている。中世区画溝のS D 1053では覆土の最下層（3層）と基本土層のVI層の2点を、近世初期の溝S D 1058では、覆土の最下層（2層）と基本土層のVI層の2点を、中世区画溝のS D 1181では覆土の最下層（6層）を選択し、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を行う。その他、S K 1048から検出された木製品の可能性のある木材

1点 (R W1002) の樹種同定を行う。

(2) 分析方法

1) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水・塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこの限りではないが、1プレパラートあたり50個体以上の試料については2枚検鏡する）。種の同定は、原口ほか（1998）、Krammer（1992）、Krammer & Lange-Bertalot（1986, 1988, 1991a, 1991b）、渡辺（2005）、Witkowski et al.（2000）などを参照し、分類体系はRound, Crawford & Mann（1990）に従った。

同定結果は、中心類（Centric diatoms）と羽状類（Pennate diatoms）に分け、羽状類は無縫溝状珪藻類（Araphid pennate diatoms）と有縫溝状珪藻類（Raphid pennate diatoms）に分けた。また、有縫溝類は、単縫溝類、双縫溝類、管縫溝類、翼管縫溝類、短縫溝類に細分した。

各種類の塩分濃度に対する区分はLowe（1974）に従い、真塩性種（海水生種）、中塩性種（汽水生種）、貧塩性種（淡水生種）に分ける。貧塩性種は、さらに塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境を解析するにあたって、真塩性種～中塩性種は小杉（1988）、貧塩性種は安藤（1990）、陸生珪藻は、伊藤・堀内（1991）、汚濁耐性は、Asai & Watanabe（1995）、渡辺（2005）の環境指標種をそれぞれ参考とする。

2) 花粉分析

約10gについて、水酸化ナトリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトトリル（無水酢酸9, 濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

3) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、プレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉

部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤（2004）の分類に基づいて、同定・計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集を図化した。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求める。

4) 樹種同定

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・粋目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。なお、同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、島地・伊東（1982）、Richter他（2006）を参考にする。また、各樹種の木材組織の配列の特徴については、林（1991）を参考にする。

（3）結果

1) 珪藻分析

珪藻化石の生態性区分や環境指標種群の説明を表3に、結果を表4、第31図に示す。珪藻化石の産出頻度は、SD 1053付近のVI層では少なかったが、他では多く産出する。完形殻の出現率は70%前後である。産出分類群数は、合計で39属125分類群である。地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

本土層のIII層（63-35グリッド西壁）は、好気的環境に耐性のある陸生珪藻が全体の約90%を占める。このうち、耐乾性の高い陸生珪藻A群が約70%と多産する。この他淡水～汽性種が少量産出する。陸生珪藻A群の *Luticola mutica* が35%検出され、同じく陸生珪藻A群の *Hantzschia amphioxys*、*Neidium alpinum* var. *alpinum*、水域にも陸域にも生育する陸生珪藻B群の *Stauroneis obtusa*、*Pinnularia subcapitata*、未区分陸生珪藻の *Pinnularia schoenfelderi* 等を伴う。淡水～汽性種としては、好汚濁性種の *Luticola goeppertiae* が産出する。本種は電気伝導度の高い水域（汽水域を除く）で浸透圧の変化しやすい環境に多く、陸域にも生育する（Krammer & Lange-Bertalot 1986）とされている。

SD 1058付近から採取されたVI層は、淡水域に生育する水生珪藻（以下、水生珪藻と言う）が全体の約80%を占める。淡水性種の生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は貧塩不定性種、真+好アルカリ性種～真+好酸性種、流水不定性種が多産する。流水不定性の *Gomphonema parvulum* が約15%検出され、同じく流水不定性の *Lemnicola hungarica*、*Eunotia bilunaris* var. *bilunaris*、沼沢湿地付着生種群の *Pinnularia gibba*、*Eunotia minor* var. *minor*、止水性で沼沢湿地付着生種群の *Gomphonema gracile* var. *gracile*、*Pinnularia nodosa* 等を伴う。このうち、*Lemnicola hungarica* は、池や流れの弱い川などで浮葉植物の葉に付着して生育する場合が一般的な種である。陸生珪藻としては、陸生珪藻A群の *Hantzschia amphioxys*、陸生珪藻B群の *Diadesmis confervacea* 等が少量産出する。一方SD 1058の2層は、VI層と比べて陸生珪藻の割合が多い。流水不定性の *Neidium ampliatum* が12%産出し、好流水性の *Suirella minuta*、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Pinnularia gibba*、流水不明

表3 珊瑚化石の生態性区分および環境指標種群

塩分濃度に対する区分 Lowe (1974) による		
海水生種	強塩性種 真塩性種 (海水生種)	塩分濃度40.0‰以上の高濃度海水域に生育する種 塩分濃度40.0~30.0‰に生育する種
汽水生種	中塩性種 (汽水生種)	塩分濃度30.0~0.5‰に生育する種
淡水生種	貧塩性種 (淡水生種)	塩分濃度0.5‰以下に生育する種
淡水生種の生態性区分		
塩分	貧塩好塩性種 貧塩不定性種 貧塩嫌性種 広塩性種	少量の塩分がある方が良く生育する種 少量の塩分があつてもこれに良く耐えることができる種 少量の塩分にも耐えることができない種 淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
pH	真酸性種 好酸性種 pH 不定性種 好アルカリ性種	pH7.0以下に生育し、特にpH5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種 pH7.0付近に生育し、pH7.0以下の水域で最も良く生育する種 pH7.0付近の中性水域で最も良く生育する種 pH7.0付近に生育し、pH7.0以上の水域で最も良く生育する種
Hustedt (1937~38) による	真アルカリ性種	pH7.0以上に生育し、特にpH8.5以上のアルカリ性水域で最も良く生育する種
流水	真正止水性種 好止水性種 流水不定性種 好流水性種	止水域にのみ生育する種 止水域に特徴的であるが、流水域にも生育する種 止水域にも流水域にも普通に生育する種 止水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
Hustedt (1937~38) による	真流水性種	流水域にのみ生育する種
主に海水域での指標種群 (小杉、1988による)		
外洋指標種群 (A)	塩分濃度が約35‰の外洋水中で浮遊生活するもの	
内湾指標種群 (B)	塩分濃度35~26‰の内湾水中で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水藻場指標種群 (C1)	塩分濃度35~12‰の海域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水藻場指標種群 (C2)	塩分濃度12~4‰の汽水域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群 (D1)	塩分濃度35~26‰の砂浜の底に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群	
汽水砂質干潟指標種群 (D2)	塩分濃度26~5‰の砂浜の底に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群	
海水泥質干潟指標種群 (E1)	30~12‰の閉鎖性の高い富栄養化した泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水泥質干潟指標種群 (E2)	塩分濃度12~2‰の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水底生種群 (F)	2‰以下の淡水底の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水浮遊生種群 (G)	塩分濃度2~2‰以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
河口浮遊生種群 (H)	塩分濃度20~2‰の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
主に淡水域での指標種群 (安藤、1990による)		
上流性河川指標種群 (J)	河川上流域の峡谷部に集中して出現することから上流域の環境を指標する可能性の大きい種群	
中~下流性河川指標種群 (K)	中~下流域の河川や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
最下流性河川指標種群 (L)	最下流域の三角洲の部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼浮遊性種群 (M)	水深が約1.5m以上ある湖沼で浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼沼澤地指標種群 (N)	湖沼における浮遊生種としても沼澤地の付着生種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
沼澤地付着生種群 (O)	沼よりは浅く水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼澤や更に水深の浅い湿地で優勢な出現の見られる種群	
高層湿原指標種群 (P)	ミズガ科を中心とした湿地や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域指標種群 (Q)	水中ではなく、多少の溼り気のある土壌表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境(陸域)に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域での指標種群 (伊藤・堀内、1991による)		
陸生珪藻A群 (RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群	
陸生珪藻B群 (RB)	陸生珪藻A群に隨伴し、陸域にも水中にも生育する種群	
未区分陸生珪藻 (RI)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾湿に対する適応性の不明なもの	

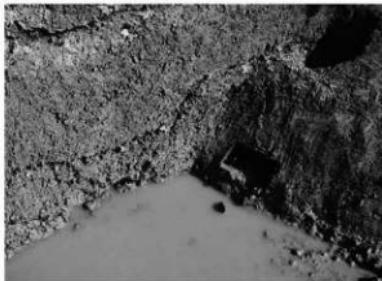
表4 珪藻分析結果(1)

種類	生態性				環境		西壁		S D1058		S D1053		S D1181	
	塩分	pH	流水	指標種	Ⅲ層		Ⅱ層		Ⅵ層		Ⅴ層		Ⅳ層	
					3	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Centric Diatoms(中心型珪藻類)														
Aulacoseira crenulata(Ehr. Krammer)	Ogh-ind	ind	I-ph		-	-	-	-	1	-	-	1		
Melosira varians Agardh var. varians	Ogh-ind	al-l	r-ph K,U		-	-	1	-	-	-	-	-		
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Ogh-Meh	al-l	I-ph L,S		-	-	1	-	-	-	-	-		
Araphid Pennate Diatoms(黑縱溝羽狀珪藻類)														
Fragilaria rumpens(Kuetz.) G.W.F. Carlson	Ogh-ind	al-l	I-ph U		1	-	-	-	-	-	-	-		
Fragilaria vaucheriae(Kuetz.) Petersen var. vaucheriae	Ogh-ind	al-l	r-ph K,T		-	1	-	-	-	-	-	-		
Meridion circulare var. constrictum(Ralfs) J. Heurck	Ogh-ind	al-l	r-bl K,T		-	1	-	-	-	-	-	-		
Staurosira construens var. ventri Ehr. Kawashima & Kob.	Ogh-ind	al-l	I-ph S		-	-	1	-	-	-	-	-		
Synedra ulna(Nitzsch) Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	ind U		-	-	1	-	-	-	-	2		
Coconeis lineata Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	r-ph T		-	-	-	-	-	-	-	1		
Monoraphid Pennate Diatoms(單縱溝羽狀珪藻類)														
Lemnella hungarica(Grunow) Round & Basson	Ogh-ind	al-l	ind U		-	-	11	5	-	-	-	-		
Planothidium frequentissimum(Lange-B.) Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-l	r-ph		-	-	1	-	-	-	-	-		
Planothidium lanceolatum(Breb.) Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-l	r-ph K,T		-	1	4	-	-	-	-	5		
Biraphid Pennate Diatoms(双縱溝羽狀珪藻類)														
Amphora cupulata(Kuetz.) Schleiden et R.E.M. Archibald	Ogh-ind	al-l	ind U		-	3	2	-	-	-	-	1		
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind RA,U		2	1	-	-	-	-	-	5		
Cymbella tumida(Breb.) J. Heurck	Ogh-ind	al-l	ind T		-	1	-	-	-	-	-	2		
Cymbella tumida var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	al-l	r-ph T		-	-	2	-	-	-	-	-		
Cymbopleura naviculiformis(Auerwald) Krammer	Ogh-ind	ind	ind O,U		-	1	-	-	-	-	-	-		
Encyonema silicacum(Bleisch) J.D.G. Mann	Ogh-ind	ind	ind T		-	1	5	-	-	-	-	1		
Placoneis dignensis(Greg.) E.J. Cox var. elgivensis	Ogh-ind	al-l	ind O,U		-	1	-	-	-	-	-	1		
Placoneis dignensis var. neglecta(Krasske) H.Kobayashi	Ogh-ind	al-l	r-ph U		-	4	2	-	-	-	-	4		
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	I-ph O,U		-	-	1	1	-	-	-	-		
Gomphonema affine Kuetzing	Ogh-ind	al-l	ind U		-	-	-	-	-	-	-	1		
Gomphonema augur Ehrenberg var. augur	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-		
Gomphonema clavatum Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	ind T		-	-	-	8	1	-	-	-		
Gomphonema contrarium(Lange-B.) Reichardt	Ogh-ind	al-l	I-ph		-	1	-	-	-	-	-	-		
Gomphonema gracile Ehrenberg var. gracile	Ogh-ind	al-l	I-ph O,U		-	1	12	1	-	-	-	1		
Gomphonema cf. helvetica(Brun)	Ogh-ind	ind	r-ph T		-	-	2	-	-	-	-	-		
Gomphonema inaequiguttatum(H.Kobayashi) H.Kobayashi	Ogh-ind	ind	r-ph		-	1	3	-	-	-	-	-		
Gomphonema laguna(Kuetzing)	Ogh-ind	ind	I-ph S		-	-	1	-	-	-	-	-		
Gomphonema parvulum(Kuetz.) Kuetzing var. parvulum	Ogh-ind	ind	ind U		-	3	27	26	-	-	16			
Gomphonema pumilum(Grun.) Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-l	ind		-	-	-	8	1	-	-	-		
Gomphonema quadripunctatum(Oestmann) Wislouch	Ogh-ind	al-l	r-ph K,T		-	-	1	-	-	-	-	-		
Gomphonema sphaerophorum Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	ind U		-	1	2	1	-	-	-	-		
Gomphonema sumatrense Fricke	Ogh-ind	ind	r-bl J		-	-	-	-	-	-	-	1		
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	I-ph T		-	-	1	-	-	-	-	-		
Gomphonema vastum(Hustedt)	Ogh-ind	unk	ind		-	-	1	-	-	-	-	-		
Gomphonema vibrio Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	I-ph U		-	1	4	-	-	-	-	-		
Rhoicosphenia abbreviata(C.A. Agardh) Lange-B.	Ogh-ind	al-l	r-ph K,T		-	-	-	-	-	-	-	1		
Diplosira ovalis(Hilse) Cleve var. ovalis	Ogh-ind	al-l	ind T		-	-	-	-	-	-	-	1		
Navicula veneta Kuetzing	Ogh-Meh	al-l	ind U		1	-	-	-	-	-	-	-		
Navicula cryptoccephala Kuetzing	Ogh-ind	al-l	ind U		-	-	2	-	-	-	-	-		
Navicula elevata(H.Kobayashi)	Ogh-ind	unk	unk		-	5	-	-	-	-	-	-		
Navicula lanceolata(Agardh) Ehrenberg	Ogh-ind	al-l	ind U		-	1	-	-	-	-	-	-		
Navicula rostellata Kuetzing	Ogh-ind	al-l	r-ph K,U		-	1	3	-	-	-	-	1		
Navicula spp.	Ogh-ind	unk	unk		-	2	-	-	-	-	-	-		
Gyrosigma procerum Hustedt	Ogh-ind	al-l	ind U		-	2	-	-	-	-	-	3		
Gyrosigma scarpoides(Rabh.) Cleve	Ogh-ind	al-l	r-ph U		-	-	-	-	-	-	-	27		
Craticula ambiguus(Ehr.) J.D.G. Mann	Ogh-ind	al-l	ind S		-	2	-	-	-	-	-	-		
Craticula cuspidata(Kuetz.) J.D.G. Mann	Ogh-ind	al-l	ind S		-	3	-	-	-	-	-	-		
Craticula halophila(Grun. ex V. Heurck.) J.D.G. Mann	Ogh-ind	al-l	ind		-	-	1	-	-	-	-	-		

種類	生態性			環境	63-35		S D 1058		S D 1053		S D 1181	
	堆分	pH	流水		指標種	III層	2層	VI層	3層	VI層	6層	
<i>Staurodes anceps</i> Ehrenberg var. <i>anceps</i>	Ogh-ind	ind	ind	T	-	1	-	-	-	-	2	
<i>Staurodes bonichi</i> (Pet. J.) und	Ogh-ind	ind	ind	RI	4	1	-	-	-	-	2	
<i>Staurodes nobilis</i> Schumann var. <i>nobilis</i>	Ogh-hob	acil	ind	-	3	-	-	-	-	-	-	
<i>Staurodes nobilis</i> fo. <i>densestrigata</i> H.Kobayasi & Ando	Ogh-hob	acil	I-ph	-	-	2	-	-	-	-	-	
<i>Staurodes nobilis</i> fo. <i>gradilis</i> H.Kobayasi	Ogh-hob	acil	I-ph	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Staurodes obtusa</i> Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	12	-	1	10	1	1		
<i>Staurodes phoenix</i> centeron (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	I-ph	Q.U	-	3	-	-	-	-	1	
<i>Staurodes undata</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	unk	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Frustulia vulgaris</i> Thwait (de Toni) var. <i>vulgaris</i>	Ogh-ind	ind	ind	U	1	1	-	-	-	-	1	
<i>Brachysira irawanae</i> Podzorski & Hakan (Lange-B. & Podzorski)	Ogh-ind	ind	I-ph	U	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Diadesmis confervacea</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-l	ind	RBS	1	12	8	1	-	1		
<i>Diadesmis contenta</i> (Grunew) Van Heurck (D.G.Mann)	Ogh-ind	al-l	ind	RA,T	3	-	3	5	-	1		
<i>Diadesmis contenta</i> var. <i>bicornuta</i> (Amott) ex Grunow (Hamilton)	Ogh-ind	al-l	ind	RA,T	1	3	4	2	-	6		
<i>Luticola geppertiana</i> (Bleisch) (D.G.Mann)	Ogh-hil	al-l	ind	S	7	2	-	2	-	-	-	
<i>Luticola mutica</i> (Kuetz.) (D.G.Mann)	Ogh-ind	al-l	ind	RA,S	70	22	5	30	5	12		
<i>Luticola paramutica</i> (Bock) (D.G.Mann)	Ogh-ind	ind	ind	RB	5	5	2	3	1	5		
<i>Luticola plausibilis</i> (Hustedt) ex Simonsen (D.G.Mann)	Ogh-ind	ind	ind	-	1	1	-	-	-	-	-	
<i>Neidium affine</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-hob	ind	I-bi	-	4	1	-	-	-	-	-	
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt var. <i>alpinum</i>	Ogh-ind	ind	ind	RA	16	2	2	6	-	3		
<i>Neidium ampliatum</i> (Ehr.) Kramer	Ogh-ind	acil	I-ph	-	25	-	-	-	-	-	1	
<i>Neidium dubium</i> (Ehr.) Cleve var. <i>dubium</i>	Ogh-ind	ind	ind	-	4	-	-	-	-	-	-	
<i>Neidium gracile</i> Hustedt	Ogh-hob	acil	ind	-	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Neidium longiceps</i> (W.Greg.) R.Ross	Ogh-hob	acil	ind	-	2	-	2	-	-	-	-	



63-35グリッド西壁



S D 1053付近VI層



S D 1058 (2 層 - VI 層)



S D 1181 (6 層)

表5 珪藻分析結果(2)

種類	生態性				環境		西壁		63-35		S D 1058	S D 1053	S D 1181
	鹽分	pH	流水	指標種	Ⅲ層	2層	VI層	3層	VI層	6層			
<i>Neidium productum</i> (W.Smith) Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	1	1	-	-	-			
<i>Caloneis aeroplana</i> Bock	Ogh-ind	aci	bi	R.A.S	6	-	-	-	-	-			
<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.) Cleve var. <i>bacillum</i>	Ogh-ind	al-l	r-ph	U	-	3	1	1	-	-			
<i>Caloneis hyalina</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	-	-	-	-			
<i>Caloneis minutus</i> Grunow (Ohtsuka et Fujita)	Ogh-ind	al-l	ind		-	-	-	-	-	-	1		
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cleve var. <i>silicula</i>	Ogh-ind	al-l	ind		-	-	-	-	-	-	1		
<i>Pinnularia acuminata</i> W.Smith	Ogh-ind	aci	ind		-	-	1	-	-	-			
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	7	3	-	3	1	5			
<i>Pinnularia borealis</i> var. <i>brevicostata</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RA	4	4	-	4	-	2			
<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	ind	U		-	1	1	-	-	-	1		
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	aci	ind	O.U	-	6	10	1	-	-			
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	aci	ind	S	-	-	1	-	-	-			
<i>Pinnularia neomorpha</i> Krammer	Ogh-ind	aci	I-bi		-	-	1	-	-	-			
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehrenberg	Ogh-hab	aci	I-ph	O	-	1	12	3	-	-	1		
<i>Pinnularia obscura</i> Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	1	-	-	2		
<i>Pinnularia rivularis</i> Hustedt	Ogh-hab	aci	I-ph		-	1	-	-	-	-			
<i>Pinnularia numerica</i> Krammer	Ogh-hab	ind	ind		-	-	2	-	-	-			
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch	Ogh-hab	aci	ind		-	2	1	2	-	-			
<i>Pinnularia schoenfeldiana</i> Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	17	2	1	-	-	-	4		
<i>Pinnularia Schroederi</i> (Hust.) Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	1	-	-	-	-	1		
<i>Pinnularia sylvatica</i> Petersen	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	1	-	-			
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	aci	ind	R.B.S	10	3	1	2	-	-	9		
<i>Pinnularia subcapitata</i> var. <i>paucistrigata</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind	aci	ind	O.U	1	-	-	-	-	-	1		
<i>Pinnularia substromatophora</i> Hustedt	Ogh-hab	aci	I-ph		-	3	-	1	-	-			
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O.U	-	1	2	-	-	-			
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	-	-			
<i>Selaphora americana</i> (Ehr.) Mann	Ogh-ind	aci	I-ph		-	-	-	-	-	-	1		
<i>Selaphora laevissima</i> (Kuetz.) Mann var. <i>laevissima</i>	Ogh-ind	ind	ind	U	-	1	1	-	-	-			
<i>Selaphora pupula</i> (Kuetz.) Mereschkowsky var. <i>pupula</i>	Ogh-ind	ind	ind	S	-	4	8	-	-	-			
實驗溝類													
<i>Bacillaria paixiflora</i> (O.F.Mull.) Hendey	Ogh-Meh	al-l	I-ph	U	-	-	1	-	-	-			
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	30	20	8	26	5	54			
<i>Nitzschia brevissima</i> Grunow	Ogh-Meh	al-l	ind	R.B,U	-	1	1	-	-	-	1		
<i>Nitzschia palea</i> (Kuetz.) W.Smith	Ogh-Meh	ind	S		-	-	-	1	-	-			
<i>Nitzschia hantzschiana</i> (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	U	-	-	1	-	-	-			
<i>Nitzschia linearis</i> (W.Smith) W.Smith var. <i>linearis</i>	Ogh-ind	al-bi	r-bl	U	-	-	1	-	-	-			
<i>Nitzschia nana</i> Grunow	Ogh-ind	ind	ind	R.B.S	-	1	-	-	-	-			
<i>Nitzschia perminuta</i> (Grun.) Peragallo	Ogh-ind	al-l	ind	R.I.U	-	-	-	-	-	-	3		
<i>Nitzschia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	2	-	-	-	-			
<i>Tryblionella victoriae</i> Grunow	Ogh-Meh	al-l	ind	U	-	-	-	-	-	-	1		
<i>Tryblionella debilis</i> Arnett	Ogh-ind	al-l	ind	R.B,U	-	-	1	-	-	-	1		
<i>Ephemeria adnata</i> (Kuetz.) Brebisson var. <i>adnata</i>	Ogh-ind	al-bi	ind	T	-	-	1	-	-	-			
<i>Ephemeria turgida</i> (Ehr.) Kuetzing var. <i>turgida</i>	Ogh-ind	al-l	I-ph	T	-	-	1	-	-	-			
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) O.Muller	Ogh-Meh	al-l	ind	U	-	1	2	-	-	-			
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O.Muller var. <i>gibba</i>	Ogh-ind	al-l	ind	U	-	1	1	-	-	-			
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>ventricosa</i> (Kuetz.) J.H. & M.Peray	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	1	-	-	-			
異質短溝類													
<i>Surirella angusta</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-bi	r-bl	U	-	1	-	-	-	-	2		
<i>Surirella minuta</i> Brebisson	Ogh-ind	al-l	r-ph	U	-	5	-	-	-	-			
短底溝類													
<i>Actinidea brasiliensis</i> Grunow	Ogh-ind	aci	I-bi	O	-	1	-	-	-	-			
<i>Eunota bilunaris</i> (Ehr.) Mills var. <i>bilunaris</i>	Ogh-hab	aci	ind	U	-	1	9	-	-	-			
<i>Eunota implicata</i> Noepl. & Lange-Bertalot	Ogh-hab	aci	ind	O	-	-	1	-	-	-			
<i>Eunota minor</i> (Kuetz.) Grunow var. <i>minor</i>	Ogh-hab	ind	ind	O,T	-	1	8	42	1	-			

種類	63-35 S D 1058						S D 1053 S D 1181			
	生態性			環境		西壁				
	塩分	pH	流水	指標種	Ⅲ層	Ⅱ層	Ⅵ層	Ⅲ層	Ⅵ層	6層
Eunota monodon Ehrenberg	Ogh-hob	acil	i-ph	O	-	-	1	-	-	-
Eunota naegelii Migula	Ogh-hob	acil	ind	T	-	-	1	-	-	-
Eunota pectinalis var. undulata (Rafts) Rabenhorst	Ogh-hob	acil	ind	O	-	-	1	-	-	-
Eunota praerupta Ehrenberg var. praerupta	Ogh-hob	acil	i-ph	RB,O,T	-	-	1	-	-	-
海水生種					0	0	0	0	0	0
海水-汽水生種					0	0	0	0	0	0
汽水生種					0	0	0	0	0	0
淡水-汽水生種					8	4	5	3	0	2
淡水生種					195	201	203	198	17	199
珪藻化石細數					203	205	208	201	17	201

凡例

HR	：塩分濃度に対する適応性	pH	：水素イオン濃度に対する適応性	C.R.	：流水に対する適応性
Ogh-Meh	：淡水-汽水生種	al-bi	：真アルカリ性種	I-bi	：真止水性種
Ogh-hil	：貧塩好塩性種	al-ll	：好アルカリ性種	I-ph	：好止水性種
Ogh-ind	：貧塩不定性種	Ind	：pH 不定性種	Ind	：流水不定性種
Ogh-hod	：貧塩嫌塩性種	ac-il	：好酸性種	r-ph	：好流水性種
Ogh-unk	：貧塩嫌塩性種	ac-bi	：真酸性種	r-bi	：真流水性種
unk	：pH 不明種	unk	：流水不明種		

環境指標種群

K : 中-下流性河川指標種, L : 最下流性河川指標種, O : 沼澤湿地付着生種 (以上は安藤, 1990)

S : 好汚濁性種, U : 広域適応性種, T : 好清水性種 (以上は Asai and Watanabe, 1995)

R : 陸生珪藻 (RA : A群, RB : B群, RI : 未区分、伊藤・堀内, 1991)

の *Navicula elevata* を伴う。陸生珪藻は、A群の *Luticola mutica*, *Hantzschia amphioxys*, B群の *Diadesmis confervacea* 等が産出する。このうち *Diadesmis confervacea* は、熱帯性の種で有機汚濁の進行した水域、陸上、しばしば浅い水域に出現し、軟水、温水を好むとされる。浅い水域

S D 1053付近から採取されたVI層は珪藻化石の産出が少ない。S D 1053の3層は、生珪藻と陸生珪藻とが拮抗する。淡水性種の生息性の特徴は、貧塩不定性種、pH 不定性種と真+好アルカリ性種、流水不定性種が多産する。流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Eunota minor* var. *minor* が多産し、流水不定性の *Gomphonema parvulum*, *Gomphonema clavatum*, *Gomphonema pumilum* 等を伴う。陸生珪藻はA群の *Luticola mutica*, *Hantzschia amphioxys* が約15%と多産し、B群の *Stauroneis obtusa* を伴う。

S D 1181の6層も、S D 1053と同様水生珪藻と陸生珪藻とが拮抗する。淡水性種の生息性の特徴は、貧塩不定性種、pH 不定性種と真+好アルカリ性種、流水不定性種と真+好流水性種が多産する。水生珪藻の主要種は、好流水性の *Gyrosigma scalproides* が13%産出し、流水不定性の *Gomphonema parvulum*, 流水性で中-下流性河川指標種群の *Planothidium lanceolatum* 等を伴う。陸生珪藻は、A群の *Hantzschia amphioxys* が多産し、同じく A群の *Luticola mutica* 等を伴う。

2) 花粉分析

結果を表6、第32図に示す。全体的に保存状態が悪く、花粉化石が、多く検出されたのは、S D 1058の2層とVI層、S D 1181の6層である。S D 1058の組成は2試料とも類似する。全体の構成比は草本花粉の割合が高い。草本花粉はイネ科の割合が高い。その他、ガマ属、オモダ

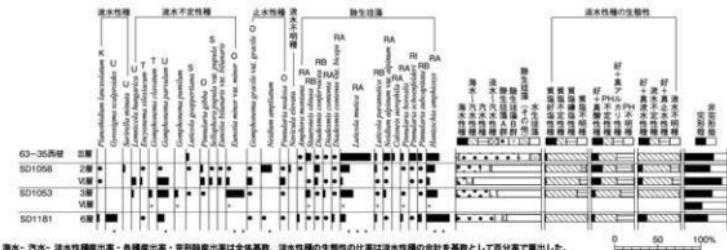
カ属、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、ナデシコ科、ヨモギ属などを含む。栽培種としてはソバ属が検出される。木本花粉は、ブナ属の割合が高く、マツ属、コナラ属、ウルシ属も比較的多く検出される。SD1181の6層は、草本花粉の割合が極めて高く、その中の大部分がアカザ科という特異的な組成を示す。

3) 植物珪酸体分析

結果を表7、第33図に示す。各試料からは、植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。以下に、各地点での産状を述べる。

63-35グリッド西壁のIII層は、栽培植物であるイネ属の産出が目立つ。この中には、葉部に形成される短細胞珪酸体や機動細胞珪酸体、穂殼に形成される穎珪酸体が認められる。また、栽培種を含む分類群であるヒコ属やオオムギ族の短細胞珪酸体が認められるものの、栽培種か否かの判別が困難である。この他にヨシ属、クマザサ属を含むタケ亞科、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亞科なども見られる。

SD1058付近のVI層は、イネ属の産出が目立ち、葉部や穂殼に形成される珪酸体が認められる。また、栽培種を含む分類群であるヒコ属やオオムギ族の短細胞珪酸体が認められるものの栽培種か否かの判別が困難である。この他にヨシ属、クマザサ属を含むタケ亞科、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亞科なども見られる。溝底部にあたる2層でも



海水・汽水・淡水性種出率・各種産出率・主産出率出率は全体基準。淡水性種の生産性の比率は淡水性種の総計を基準として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、＊は2%未満、＊＊は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

種別検査結果

- K: 中-下達佐川河川流域
- O: 流れ砂地帯生産性（安藤、1990）
- S: 好水性種
- U: 不適地帯生産性
- T: 好水性種
- R: 生活組織（RA: A群, RB: B群, RI: C群区分、伊藤・細内、1991）

第33図 硅藻化石群集



出現率は、木本花粉は木本花粉化石種数、草本花粉・シダ類孢子は絶対不明花粉を除く数を基準として百分率で算出した。なお、＊は1%未満、＊＊はそれぞれの基準が100個体未満の試料について検出した種類を示す。

図32 花粉化石群集

VI層と同様な産状が見られる。

S D 1053付近のVI層は、ヨシ属やクマザサ属などがわずかに認められるに過ぎない。3層では、イネ属の葉部や初穀に形成される珪酸体、オオムギ族の短細胞珪酸体が認められる。この他にはヨシ属の産出が目立ち、クマザサ属を含むタケ亜科、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども見られる。S D 1181の6層では、イネ属の葉部や初穀に形成される植物珪酸体が認められる。この他にはクマザサ属を含むタケ亜科、ヨシ属、ススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども見られる。

4) 樹種同定

板材は針葉樹のスギに同定された。解剖学的特徴等を記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞は晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁

孔はスギ型で

1分野に2-

4個。放射組

織は単列、1

- 15細胞高。

(4) 考察

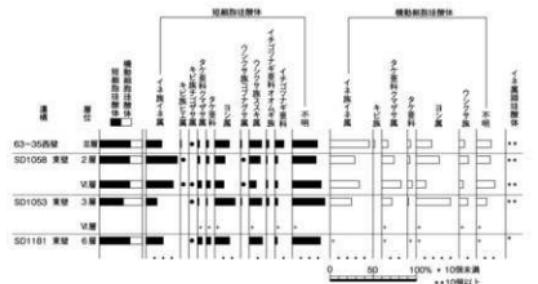
1) 堆積環境

基本土層は

遺構(溝)か

ら掘り込まれ

ているいわゆ



第33図 植物珪酸体群集

る地山にあたるVI層と、63-35グリッド西壁のIII層の分析を実施している。VI層の珪藻化石群集は、沼澤地付着生種群を含む流水不定性種や止水性種などの水生珪藻が多産することが特徴であり、流水性種は少ない。また、浮葉植物の葉に付着して生育する種も低率ながら産出する。一方、花粉化石群集ではガマ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ミズアオイ属等、植物珪酸体では、ヨシ属やコブナグサ属等比較的浅い場所に生育する水生植物が検出される。以上のことから、流れの影響が少ない沼澤地のような環境が推定される。遺跡の立地から考えて、基本土層は河川性の堆積物を母材としていることから、当時は河川の影響により、水が溜まりやすい環境下にあったと思われる。基本土層III層中からは中世の遺構が検出されている。III層の珪藻化石群集は、産出種の殆んどが陸生珪藻によって占められる。また、伴出種の *Luticola goeppertiana* も、陸域に耐性があることから、本地点では陸域に生育した種として判断される。遺跡の立地から考えると、III層は河川堆積物を母材とし、植生の被覆による腐植の集積が進んだ結果形成されたと考えられる。多産した陸生珪藻は、離水した際に地表面に生育していくものが腐植と同様III層中に蓄積されたと推測される。III層では、花粉化石の保存が悪いが、これは花粉化石が好気的環境下での風化に弱い(中村1967など)ことに起因する。

沼 沢 地

表6 花粉分析結果

種類	試料	63-35		SD 1058		SD 1053		SD 1181	
		Ⅲ層	Ⅱ層	Ⅵ層	Ⅲ層	Ⅵ層	Ⅵ層	6層	
木本花粉									
モミ属	-	-	3	-	-	-	-	-	
ツガ属	-	-	4	-	-	-	-	-	
トウヒ属	-	-	3	-	-	-	-	1	
マツ属単球被果亞属	-	3	6	-	-	-	-	-	
マツ属複球被果亞属	-	20	13	-	-	-	-	2	
マツ属(不明)	-	15	16	-	1	1	4	-	
スギ属	1	2	1	-	-	-	-	-	
イチイ科- イヌガヤ科- ヒノキ科	1	-	-	-	-	-	-	-	
ヤナギ属	-	-	4	-	-	-	-	-	
ヤマモモ属	-	4	5	-	-	-	-	-	
サワグルミ属	-	2	7	-	-	-	-	1	
クルミ属	-	1	1	-	-	-	-	-	
クマシデ属- アサダ属	-	2	7	-	-	-	-	-	
ハシバミ属	-	1	-	-	-	-	-	-	
カバノキ属	-	8	7	-	-	-	-	-	
ハンノキ属	1	7	14	1	-	-	-	1	
ブナ属	1	71	60	3	-	-	-	-	
コナラ属コナラ亞属	-	15	30	2	-	-	-	1	
クリ属	-	-	1	-	-	-	-	-	
ニレ属- ケヤキ属	-	5	5	-	-	-	-	-	
ウルシ属	-	48	23	1	-	-	-	4	
ニシキギ属	-	1	-	-	-	-	-	-	
ブドウ属	-	2	2	-	-	-	-	-	
ノブドウ属	-	2	1	1	-	-	-	-	
ウコギ科	-	-	1	-	-	-	-	-	
イボタノキ属	-	-	3	-	-	-	-	-	
トネリコ属	-	-	2	-	-	-	-	-	
草本花粉									
ガマ属	-	41	33	-	-	-	-	-	
ミクリ属	-	2	-	-	-	-	-	-	
サジョモダカ属	-	3	3	1	-	-	-	-	
オモダカ属	-	20	10	-	-	-	-	-	
イネ科	3	325	199	3	7	7	13	-	
カヤツリグサ科	-	26	31	-	1	1	4	-	
イボクサ属	-	7	-	-	-	-	-	-	
ミズアオイ属	-	131	2	-	-	-	-	-	
クワ科	-	29	26	-	-	-	-	7	
ギシギシ属	-	-	2	-	-	-	-	-	
イブキトラノオ部	-	1	1	-	-	-	-	-	
サナエタデ部- ウナギツカミ節	-	3	2	-	-	-	-	-	
タデ属	-	-	1	-	-	-	-	-	
ソバ属	-	9	11	2	-	-	-	-	
アカザ科	-	15	13	2	-	-	327	-	
スペリヒュウ属	-	3	-	-	-	-	-	-	
ナデシコ科	1	15	1	1	-	-	5	-	
キンポウゲ属	-	2	-	-	-	-	-	-	
アブラナ科	1	3	6	-	-	-	-	-	
ワレモコウ属	-	-	1	-	-	-	-	-	
バラ科	-	2	2	-	-	-	-	-	
マメ科	-	4	2	-	-	-	-	-	
フクロソウ属	-	1	1	-	-	-	-	-	
キカシグサ属	-	1	-	-	-	-	-	-	
アリノトウグサ属	-	3	1	-	-	-	-	-	

種類	試料	63-35		SD 1058		SD 1053		SD 1181	
		西壁							
		III層	2層	VI層	3層	VI層	6層		
セリ科		-	5	2	-	1	-	-	
ヒルガオ属		-	1	-	-	-	-	-	
ネナシカズラ属		-	1	-	-	-	-	1	
オオバコ属		-	2	-	-	-	-	-	
オミナエシ属		1	-	1	-	-	-	-	
ゴキヅル属		-	1	4	-	-	-	-	
ヨモギ属		1	94	47	8	-	-	23	
キク亜科		1	7	6	-	-	-	-	
タンボポ亜科		-	7	2	-	-	-	-	
不明花粉		2	13	9	3	-	-	-	
シダ類胞子									
ヒカゲノカズラ属		1	-	-	-	-	-	-	
ゼンマイ属		-	-	1	1	-	-	-	
ミズワラビ属		-	-	-	-	1	-	-	
他のシダ類胞子		28	131	188	38	28	55		
合計									
木本花粉		4	209	219	8	1	14		
草本花粉		8	764	410	17	9	380		
不明花粉		2	13	9	3	0	0		
シダ類胞子		29	131	189	39	29	55		
総計(不明を除く)		41	1104	818	64	39	449		

溝内の埋積過程に着目すると、SD 1058は、沼沢湿地付着生種群を含む流水不定性種が多産し、これに次いで沼沢湿地付着生種群を含む止水性種が、多産することによって特徴付けられる。一方で、陸生珪藻が多産し、流水指標種は少ない。この組成はSD 1058付近のVI層の組成に基づいて、基本土層のIII層でみられた陸生珪藻を加えたように見える。さらに、花粉化石群集や植物珪酸体群集は、SD 1058の最下層(2層)とVI層との組成が類似する。このことから、2層の大部分は、VI層が再堆積したものと考えられる。なお、VI層に比べて陸生珪藻が多いのは、当時の表土が風や雨水などの營力によって溝内に入ったためとみられる。

SD 1053は、沼沢湿地付着生種群を多産する流水不定性種によって特徴付けられ、陸生珪藻と水生珪藻の割合がほぼ同率である。また、流水環境を指標する流水性種は、殆んど産出しない。このことから、溝内には流れではなく、少量の停滞した水が存在するのみであったと思われる。陸生珪藻は、大部分が溝内に流れ込んだ当時の表土(基本土層のIII層相当)に由来すると考えられるが、溝自体も乾湿を繰り返すような環境であったと考えられる。SD 1053からは花粉化石が検出されないが、これは基本土層のところで述べたように、風化により消失したのが原因とみられる。

SD 1181の6層は、流水不定性種に次いで中～下流性河川指標種群を含む流水性種が多産することが特徴である。また、陸生珪藻も多産する。このことから、溝には流れが存在していたと考えられる。陸生珪藻は、溝内に流れ込んだ当時の表土(基本土層のIII層相当)に由来すると考えられる。なお、SD 1181は、SD 1053につながる可能性が指摘されているが、埋積過程は異なっていることから、その可能性は低い。

SD 1053との関係

2) 古植生と植物利用

花粉化石群集をみると、遺構構築以前である基本土層VI層では、草本類が主体であることか

表7 植物珪酸体分析結果

種類	試料	63-35		SD 1058		SD 1053		SD 1181	
		西壁		VI層		VII層		VI層	
		III層	2層	VII層	3層	VII層	6層		
イネ科葉部短細胞珪酸体									
イネ族イネ属		52	96	81	27	-	22		
キビ族ヒエ属		3	1	1	-	-	-		
キビ族チゴザサ属		2	-	2	1	-	1		
タケ亜科クマザサ属		6	7	12	3	6	6		
タケ亜科		8	9	12	3	3	6		
ヨシ属		48	31	27	50	21	19		
ウシクサ族コブナグサ属		3	2	2	3	-	-		
ウシクサ族スキ属		41	34	21	31	1	17		
イチゴツナギ属オオムギ族		7	2	3	6	-	-		
イチゴツナギ亜科		29	8	8	7	5	3		
不明キビ型		59	54	51	39	3	24		
不明ヒゲシバ型		7	6	12	22	-	5		
不明ダンチク型		17	13	23	19	5	7		
イネ科葉身機動細胞珪酸体									
イネ族イネ属		50	32	36	42	-	10		
キビ族		2	-	-	-	-	-		
タケ亜科クマザサ属		8	16	24	20	7	11		
タケ亜科		4	3	6	2	-	3		
ヨシ属		20	30	12	67	26	10		
ウシクサ族		7	12	5	17	6	-		
不明		19	18	23	20	24	11		
合計		282	263	255	211	44	110		
イネ科葉身機動細胞珪酸体		110	111	106	168	63	45		
総計		392	374	361	379	107	155		
珪化組織片									
イネ属頸珪酸体		43	45	34	32	-	8		

中世以前は草地 ら、当時の（中世以前）環境は開けた草地であったと思われる。検出された草本類の種類数は多いが、その中でもガマ属、ミクリ属、オモダカ属、サジオモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属、イネ科、カヤツリグサ科は、水生植物もしくは水生植物を含む分類群である。また、植物珪酸体では、ヨシ属とコブナグサ属が水生植物にあたる。珪藻化石等から推定される水域環境を考慮すれば、当時の遺跡周辺は水生植物が繁茂する湿地であったとみられる。また、ヨモギ属やオオバコ属など乾燥した場所に耐性のある種類もみられることから、河川の影響を受けにくく、乾湿を繰り返すような場所も存在していたと推測される。自然状態における沖積低地では、植生遷移が進むと、ケヤキ、エノキ、ムクノキ等の河畔林となるため（菊池2001）、長期にわたって草地が存在するためには、遷移を止めるための何らかの要因が必要である。植物珪酸体分析の結果では、基本土層のVI層、II層、遺構覆土とも、イネ属珪酸体が多産する。イネ属珪酸体は、短細胞、機動細胞のみならず、頸に形成される珪酸体も多数みられる。また、花粉化石においてはイネ科花粉が多産し、栽培種であるソバ属も検出される。このことから、VI層～II層の時期には稻作やソバ栽培が推定され、周辺に耕作地が存在したと考えられる。上記にあげた水生植物は水田雑草として普通にみられる種類であり、花粉化石では畑の雑草として一般的なアザガ科やナデシコ科、ヨモギ属、オオバコ属も検出されている。以上のことから、周辺の耕地化 草地が維持されていた要因として、周辺の耕地化があげられる。

基本土層III層やSD 1053の覆土では花粉化石の保存が悪い。SD 1058の覆土からは、花粉化石が検出されるが、前述のように、基本土層からの再堆積である可能性が高く、遺構埋積時の環境を反映してはいない。III層には腐植の集積がみられるが、これは前述したように、表面に植物が被覆して土壤化したためと考えられる。花粉化石は好気的状況下においては分解することが知られている（中村1967）。このように、離水によって包含層中の花粉化石が消失する現象は、以前報告した近隣の東畑A遺跡、鶴の木館跡、庚塙遺跡でも同様にみられる。III層や遺構覆土では、化石の保存が悪く、当時の植生に関する情報は少ないが、少量検出された花粉化石がいずれもVI層の多産種である点や、植物珪酸体群集において基本土層と遺構覆土との間で大きな差がみられないことなどから、基本的にはVI層と同様な植生景観であったと思われる。なお、SD 1181では、アカザ科が多産し、他の種類が少ない点で特異的である。アカザ科は風媒花が大部分なので、花粉生産量が多い。このため、「花」そのものが、堆積物中に埋没したり、母植物がごく近くに生育していれば、このような花粉組成になると考えられる。このように、アカザ科花粉の多産は局地的な植生を反映していると考えられる。

木本花粉の割合は小さいことから、遺跡から離れた場所にある林縁や山地等の植生を反映していると考えられる。木本花粉では、ブナ属やコナラ亜属が多く検出される。現在周辺の山地はほとんどが植林であるが、自然度の高い場所では、ブナやナラ類を中心とした落葉広葉樹林であり（宮脇1987）、当時の森林植生もこれに近いものであったと推測される。一方、植物珪酸体ではクマザサ属が検出される。クマザサ属は、ブナ林の林床に発達したり、ブナ林の一部が失われた際に先駆的に進入して草地を形成する（宮脇1987など）。このように、植物珪酸体で多産したクマザサ属は、周辺の山地に由来すると思われる。ただし、タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また、生産量も多い（近藤1982；杉山・藤原1986など）、組成から見るとクマザサ属が多かったように見えるが、実際にはそれほど多くなかったと考えられる。なお、木本花粉では虫媒花であるにも関わらずウルシ属が多産する。ウルシ属は中低木で開けた場所を好むことから、遺跡周辺の草地内に先駆的に侵入し、生育していたと思われる。おそらく、先述したアカザ科と同様、局地的な植生を反映し、遺構のごく近くに生育していた可能性がある。ウルシ属には有用植物であるウルシを含むが、花粉の形態はウルシ属の中でもヌルデに近く、栽培に由来するものではない。

近代の土坑から出土した板材は、土坑の底部に円形の板状に出土しており、桶の底板の可能性が考えられている。スギは、木理が直立で割裂性が高い材質を有することから、板材を作り易い木材である。周辺で同時期の桶底板について樹種を明らかにした例は知られていない。明治時代に編纂された「木材ノ工藝的利用」（農商務省山林局1912）によれば、桶には利用目的に応じていくつかの種類があるが、基本的に容器としての桶では、スギ材の利用が一般的であり、その他用途に応じてナラ（コナラ亜属）、シイ（シイノキ属）、トドマツ、ヒノキ、アスナロ、コウヤマキ、カヤ、サワラ、シラベ（モミ属）等が利用されるとある。また、早桶は、東京の事例しか紹介されていないが、スギ材を利用する事が記されている。今回の結果は、こうした桶材の民俗事例とも矛盾しない。

スギ材の使用

3 胎土蛍光X線分析

(1) 試料

試料は、檜原遺跡第1次調査で出土した古代とされる須恵器片2点(試料No.2、7)と比較対照試料として平野古窯跡より出土した須恵器片2点(試料No.54、55)および焼台片1点(試料No.63)の合計5点である。各試料の器種、出土遺構等については、分析結果を示した表に併記する。試料番号は各遺物の図版番号と合致する。

なお、平野古窯跡は、檜原遺跡の西方約5kmの位置にある丘陵斜面で確認された、9~10世紀とされる須恵器の窯跡である。今回の平野古窯跡出土試料は、南陽市在住の高橋義博氏所蔵品の同窯跡表探資料より寄託されたものである。

表8 蛍光X線分析結果(化学組成)

試料No.	器種	遺跡名	遺構名	備考	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Ig.loss	合計
2	須恵器坏	檜原1次	S K 1125	底部-体部 底部系切	58.81	1.11	26.61	6.77	0.03	0.96	0.44	1.2	2.07	0.09	1.91	100
7	須恵器甕	檜原1次	S K 1035	底部-体部 外面タタギ・内面 アマ接	62.68	0.99	26.04	5.14	0.02	0.68	0.26	0.8	2.37	0.03	0.99	100
54	須恵器有 台环	平野古窯 1号	表探	底部-体部 胎土に大きめの石 突が入る	69.93	1.05	19.4	5.02	0.02	0.67	0.35	0.5	1.76	0.17	1.13	100
55	須恵器甕	平野古窯 1号	表探	体部 やや生焼け	63.57	1.03	25.56	3.65	0.02	0.9	0.38	1.01	2.81	0.02	1.05	100
63	焼台	平野古窯 2号 (仮称)	表探	窓壁が付着 胎土に大きめの石 突が入る	64.48	1.09	22.96	3.83	0.04	0.81	1.04	0.85	3.68	0.05	1.37	100

* 単位は重量%

(2) 分析方法

主要10元素のSiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、TiO₂、MnO、MgO、CaO、Na₂O、K₂O、P₂O₅およびLOIについて蛍光X線分析法によって分析する。以下に各分析条件を記す。

1) 装置

理学電機工業社製 RIX 1000 (FP法のグループ定量プログラム)

2) 試料調製

試料を振動ミル(平工製作所製 TI100; 10ml容タンクステンカーバイト容器)で微粉碎し、105°Cで4時間乾燥する。この微粉碎試料について、ガラスピートを以下の条件で作成する。なお、胎土表面に塗装または釉薬が確認される試料については、これらを除去し、試料として供する。

溶融装置；自動剥離機構付理学電機工業社製高周波ピートサンブラー(3491A 1)

溶剤及び希釈率；融剤(ホウ酸リチウム)5.000 g : 試料0.500 g

剥離剤；LiI(溶融中1回投入)

溶融温度；1200°C 約7分

3) 測定条件

X線管；Cr(50KV- 50mA)

スペクトル；全元素 K_α

分光結晶 ; LiF, PET, TAP,
Ge
検出器 ; F-PC, SC
計数時間 ; PeaK40sec, Back
20sec

(3) 結果

結果を表8に示した。ここでは試料間の組成を比較する方法として、以下に示す元素を選択し、それらの値を縦軸・横軸とした散布図を作成した。

a) 化学組成中で最も主要な元素 (SiO_2 , Al_2O_3 : 第34図)

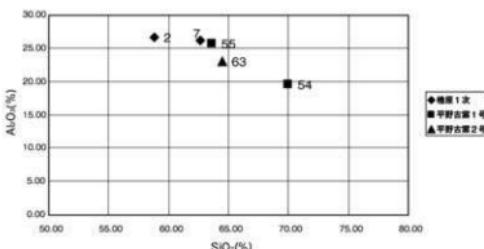
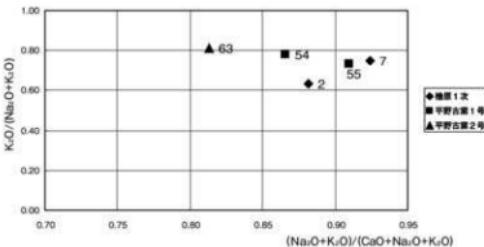
b) 粘土の母材を考える上で長石類(主にカリ長石、斜長石)の種類構成は重要である。

のことから、指標として長石類の主要元素である CaO 、 Na_2O 、 K_2O の3者を選択し、長石全体におけるアルカリ長石およびカリ長石の割合を定性的に見る。実際には、長石類全体におけるアルカリ長石の割合 ($(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}) / (\text{CaO}+\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$) を横軸とし、アルカリ長石におけるカリ長石の割合 $\text{K}_2\text{O} / (\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ を縦軸とする(第35図)。

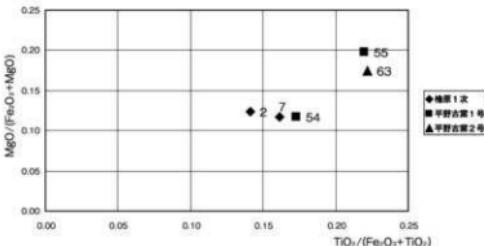
c) 輝石類や黒雲母、角閃石など有色鉱物における主要な元素。

この場合、指標としてこれらの有色鉱物の主要な元素の内、 TiO_2 、 Fe_2O_3 、 MgO を選択し、 Fe_2O_3 を分母とした TiO_2 、 MgO の割合を見る(第36図)。以下に各図の状況を述べる。

檜原遺跡出土須恵器は、 SiO_2 が60%前後、 Al_2O_3 が約25%の範囲内にあるが、平野古窯出土須恵器および焼台試料は、 SiO_2 が65~70%、 Al_2O_3 が20~25%の範囲にプロットされる。長石類主要元素では、檜原遺跡出土須恵器と平野古窯出土須恵器のプロットされる範囲は重複部分が広い。平野古窯出土焼台は、他の4点に比べて CaO が多いことで、やや離れた位置にプロットされる。有色鉱物主要元素では、檜原遺跡出土須恵器2点は互いに近接した位置にプロットされるが、平野古窯出土須恵器の2点は、互いに比較的離れた位置にプロットされる。また、

第34図 SiO_2 - Al_2O_3 散布図

第35図 長石類主要元素の散布図



第36図 有色鉱物主要元素の散布図

平野古窯出土須恵器のうち、No.54は椿原遺跡出土須恵器に近い位置にあるが、No.55と焼台のNo.63は、それから離れた位置にある。

4) 考察

当社では、南陽市から下流の長井市に所在する蛇崩窯跡等の生産地遺跡より出土した今回とほぼ同時期とされる須恵器の分析例を報告しているが、その中で、1つの生産地遺跡出土試料でも胎土の化学組成にはばらつき（器種に由来する可能性もある）のあることを指摘した。すなわち、窯跡出土試料の化学組成を捉える場合には、ある程度のまとまった試料数による分析値が示す範囲を見極める必要がある。今回の平野古窯跡出土須恵器については、試料数2点であることから、窯跡全体としての特徴を捉えることはできないが、少なくとも図34-36において2点が示す範囲以上のばらつきのあることが予想される。

このような段階で、今回の椿原遺跡出土須恵器の胎土を評価するとすれば2点のうちNo.7窯資料と近接について、いずれの散布図においても、平野古窯跡出土須恵器と近接した位置にあることから、同古窯跡で生産された可能性が高いといえる。また、No.2についても、散布図上におけるNo.2との差異は、平野古窯跡出土試料のNo.54とNo.55との間に認められる散布図上の差異に比べると小さいことから、同じ窯跡で生産された可能性のあることが示唆される。

今後、より確かな生産地の推定を行うためには、より多数の試料による窯跡出土試料の胎土の傾向を把握することが望まれる。

引用文献

- | | |
|--|---|
| 安藤一男 1990 | 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用 . 東北地理 , 42 , P73-88. |
| Asai, K. & Watanabe, T. 1995 | Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprothrophic and saproxenous taxa. Diatom 10, P35-47. |
| 原口和夫・三友清史・小林弘 1998 | 埼玉の藻類 硅藻類 . 埼玉県植物誌 , 埼玉県教育委員会 , PS27- 600. |
| 林昭三 1991 | 日本產木材 線微鏡写真集 . 京都大学木質科学研究所 . |
| Hustedt, F. 1937- 1939 | Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. Archiv für Hydrobiologie, Supplement 15 : 131- 177, 15 : 187-295, 15 : 393- 506, 15 : 638- 790, 16 : 1- 155, 16 : 274- 394. |
| 伊藤良永・堀内誠三 1991 | 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用 . 硅藻学会誌 , 6 , P23- 45. |
| 菊池多賀夫 2001 | 地形植生誌 . 東京大学出版社 , P220. |
| 小杉正人 1988 | 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用 . 第四紀研究 , 27 , P 1- 20. |
| 近藤謙三 1982 | Plantopal 分析による黒色腐殖層の成因究明に関する研究 . 昭和56年度科学芸術研究費一般研究 C) 研究成果報告書 , P 32. |
| 近藤謙三 2004 | 植物ケイ酸体研究 . ベドロジスト , 48 , 46- 64. |
| Krammer, K. 1992 | PENNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26.J. CRAMER, P353. |
| Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1986 | Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 2/1. Gustav Fischer Verlag P876. |
| Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1988 | Bacillariophyceae. 2. Teil: Epihemiacae, Bacillariaceae, Surirellaceae. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 2/2. Gustav Fischer Verlag P536. |
| Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991a | Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaeae, Eunotiaceae. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 2/3. Gustav Fischer Verlag P230. |
| Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991b | Bacillariophyceae. 4. Teil: Achmanthaceae, Kritsche Ergänzungen zu Navicula (Linedatae) und Gomphonema. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 2/4. Gustav Fischer Verlag P248. |
| Lowe R. L. 1974 | Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. P334. |

		In Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4- 74- 005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
宮脇昭編著	1987	日本植生誌 東北・至文堂, P605.
中村純	1967	花粉分析 古今書院, P232.
農務省山林局(編)	1912	木材ノ工藝的利用 大日本山林會, P1308.
Richter H. G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E.編	2006	針葉樹材の識別 IAWAによる光学顯微鏡的特徴リスト 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社, P70. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
Round F. E., Crawford R. M. & Mann D. G.	1990	The diatoms. Biology & morphology of the genera. P747. Cambridge University Press, Cambridge.
島地謙・伊東隆夫	1982	図説木材組織 地球社, P176.
杉山真二・藤原宏志	1986	機動細胞壁酸体の形態によるタケ亜科植物の同定-古環境推定の基礎資料として- 考古学と自然科学, 19, P69- 84.
渡辺仁治	2005	淡水珪藻生態図鑑群集解析に基づく汚濁指數 DA1po. pH

VII まとめ

1 遺構

遺構は、掘立柱建物跡、柱列跡、溝跡、土抗、柱穴が検出された。出土遺物や遺構同士の切り合い関係から所属時期の明確な遺構が複数見つかっている。しかし、遺物量が少ないことや調査区の幅が狭いことから十分に時期確認ができた訳ではない。むしろ推測の域を出ないものが多い。その中で、時期の判別のできる遺物や遺構を頼りに集落の変遷を追ってみたい。

先ず、出土遺物の量的なまとまりで集落の時期区分をした。後述の遺物の時期区分とも連動するがI ~ IV期の年代観が考えられる。

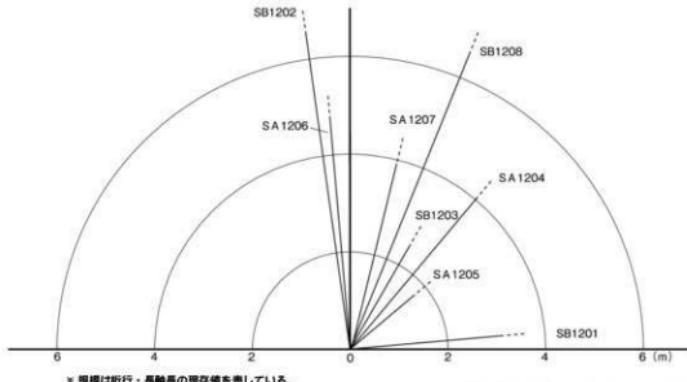
I期：8世紀末～9世紀後半...複数の土抗などに小破片の土器が出土。掘方の大きい柱穴なども調査区隅で検出されている、周辺に集落の存在が推定される。

II期：13世紀～14世紀...今回の検出遺構の主体時期で比較的多くの遺構が検出された。区画溝、掘立柱建物跡が検出され、溝跡内から中世陶器が出土。土坑から中国産の白磁も見つかる。

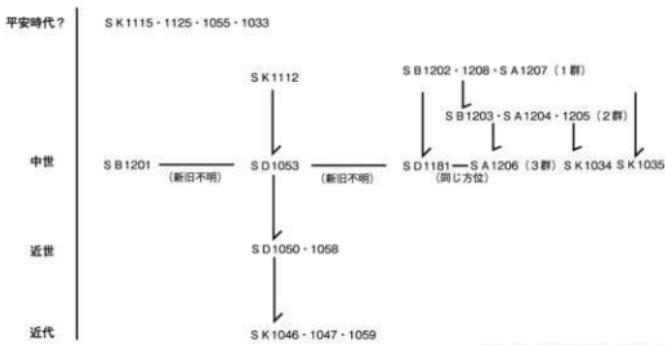
III期：16世紀～17世紀...幅広の溝から近世陶磁器が出土。陶器は在地のものが多い。

IV期：19世紀～...複数の土抗から多くの陶磁器が出土。磁器・陶器ともに在地のものが大半を占める。

ここでは、所属時期が推定できる遺構を取り上げて、各時代に分けて考察していきたい。
平安時代(I期) 須恵器や土師器などの遺物は、柱穴・土抗・溝跡など10基の遺構から出土している。しかし、中世の掘立柱建物跡、中世の溝跡の覆土などから出土しているものもあり、出土状況も上層からの流れ込みの様相を示す。土抗によっては、当該期の遺物のみ出土するもあり、SK1115・1125・1055・1033が、それに該当する。規模も様々で、径2mを超すもの(SK1125)もあれば、径1m前後のものもある。押し並べて出土量が少なく、遺構の性格



第37図 掘立柱建物跡・柱列跡方位規摸図



第38図 遺構相関図(主な遺構のみ)

は不明である。檜原遺跡第2次調査ではB区北東を流れる河川跡から多くの須恵器・土師器類が出土している。他に、竪穴状遺構や溝跡があり、特に「床や壁が真っ赤に焼けた10数基の遺構」が見つかっている。遺構の分布から河川東側に集落の中心があると推測している(山形県埋蔵文化財センター2006)。対して、本調査では、D区北西部に大きめの掘方を持つ柱穴が検出されており、河川の影響をあまり受けない、北側の自然堤防上に集落があるように思える。これは、昨年度西側に隣接している庚塙遺跡から南北にのびる溝跡より多数の遺物が出土したことから窺える。恐らく遺跡の北側に集落が存在した可能性がある。

**建物・柱列の方
向軸による分類**
中世(Ⅱ期) 本遺跡の主体時期である。遺構の検出地点や方位などを総合して、当該期の集落の変遷を考察してみたい。調査区域の狭さから、切り合い関係が不明確なため、大まかに分類している。なお、方位での分類で近接しているとしたのは、 $10\sim20^\circ$ ほどの振れまでとした(第37図)。主な遺構の新旧関係も作図しているので参照されたい(第38図)。

建物・柱列間の重複関係が明確な地点としてE区南側を取り上げたい。この地点では、S D 1053が調査区外の南東方向に範囲を広げているが、調査区を横走するS D 1181との切り合いが掴めなかった。しかし、断面形が類似しているため、S D 1181の所属時期も中世に推定する。S D 1181より南側に建物群が検出されている。同溝跡に壊されているS B 1202はそれより古い遺構と位置付けられる。S B 1202の桁行の方位と近い遺構は、S A 1207・S B 1208である。規模も大きく6mを超えるものが多い(1群)。次にS B 1202と切り合い関係から新しい遺構となるのがS A 1204である。S A 1204の桁行の方位と近接している遺構はS B 1203・S A 1205である。S A 1204・1205のように、ほぼ同じ場所で検出され、方位も近接している遺構は、建て替えも想定できよう(2群)。次に、S A 1204と切り合い関係から新しい遺構となるのが、S A 1206である。同遺構は東西方向の軸でS D 1181とほぼ一致する。同時期に存在していた可能性がある(3群)。D区のS B 1201がどの時期か、あるいは全く違う時期であるか、遺構の西側の様相が不明のため分類できなかった。しかし、近世以降屋敷が、西側へ移行していることが字名(字屋敷)などで類推できるため、新しい時期と考えられる。

次に区画溝S D 1053について若干の考察を加えたい。

S D 1053からは中世の瓷器系陶器が底面から出土しており、所属時期を14世紀前後と推定した。遺構間の切り合い関係は、近世の溝跡のみであり、区画内の建物跡なども検出されなかつた。ただし、遺構の大部分が現河道に近く、西側に屋敷の主体が移行していくことから、古い方の遺構なのかもしれない。現在県道を挟んで西側に板碑があるが、現県道から東に50mの地点から見つかったと言われている¹⁾。板碑の元々の設置場所は、区画溝内を想定でき、屋敷の敷地内に建てられていた可能性は十分にある。板碑は元来子孫が先祖のために供養の一環として建立されたものであった。屋敷内に建立されたと仮定すれば、13世紀全般に亘って居住していた可能性がある²⁾。また、明治8年に作られた字限図を参考に溝跡の区域を想定した。北東側は「田」と記されており、今の現況と同じで一段低くなっていることが予想されるが、区割りが南東方向へ僅かに屈曲しているように見えるため、そのまま巡っていたと推定した。その結果、区画していた規模は、長辺70mほどの長方形の区画と考えられる(第40図)。

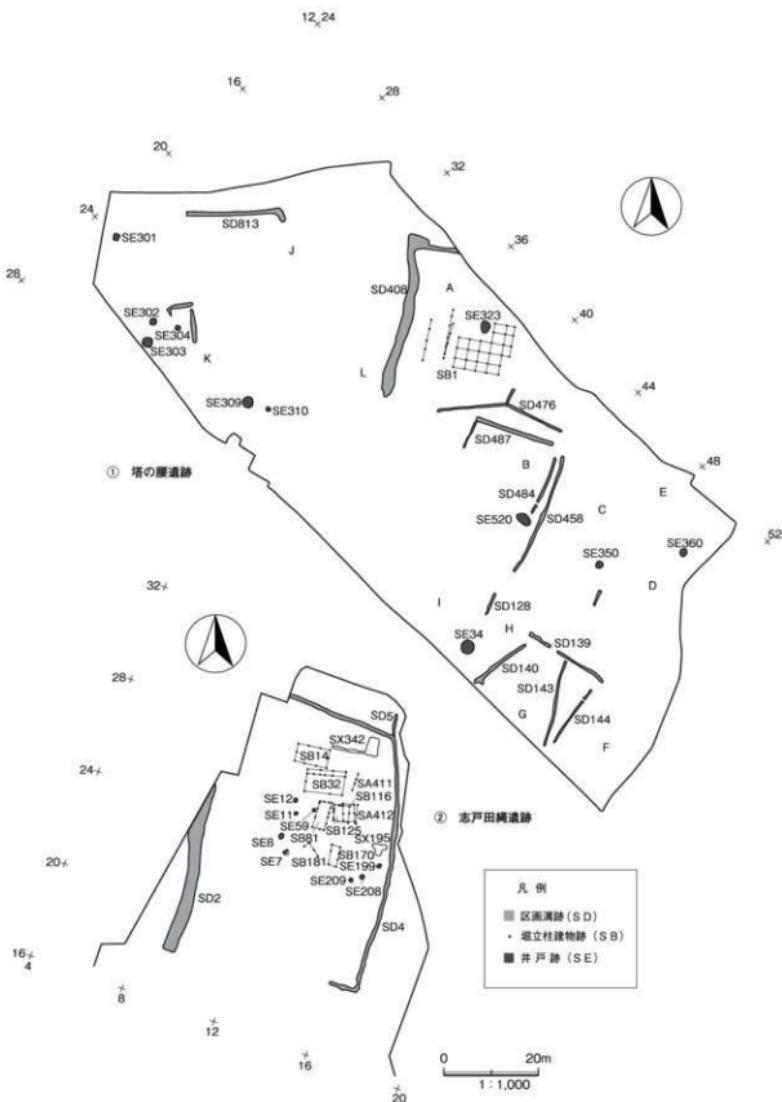
県内で、区画溝で囲われた屋敷跡は数例ある。この中で時期の近接した例を紹介する(第39図)。なお今年度調査されたもので主体時期の近接したものも触れておく。

① 塔の腰遺跡(鶴岡市大字井岡)

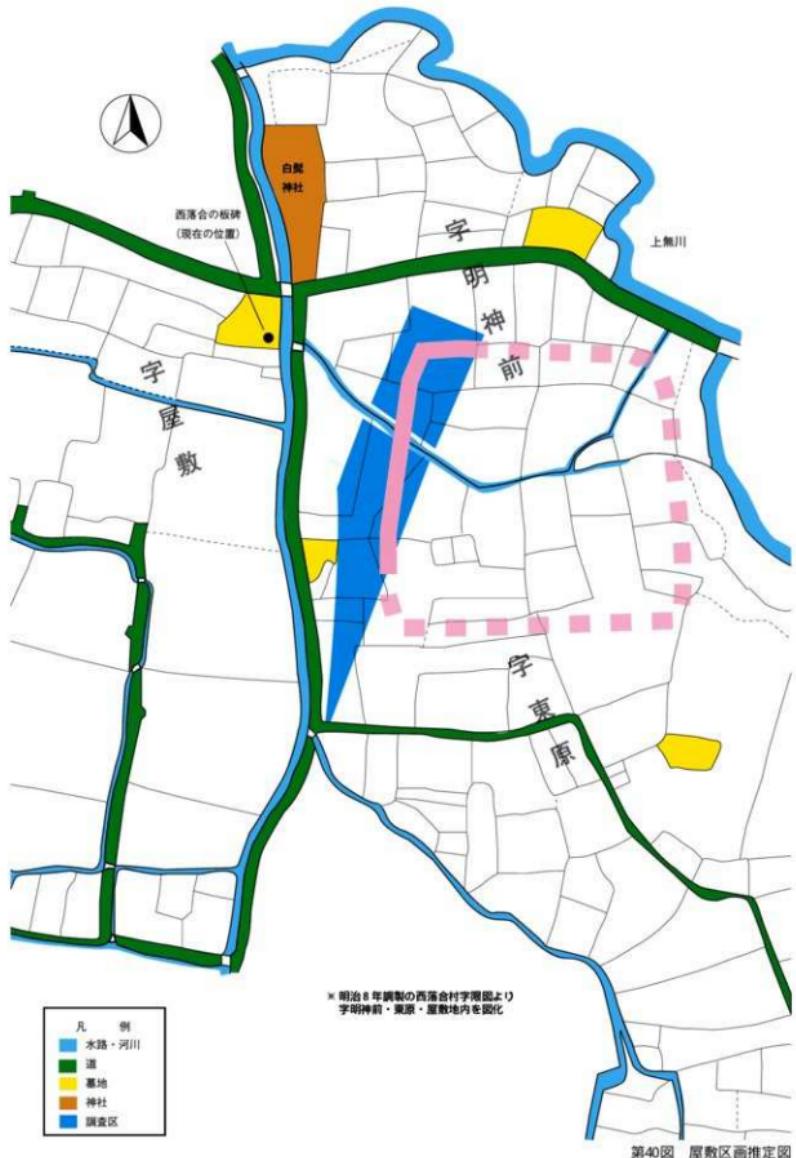
塔の腰遺跡は鶴岡市の南西部井岡地区に所在し、清龍寺川の自然堤防上に位置している。この遺跡からは、溝で区画されたA~L、12箇所の屋敷地が推定されている。その内A区画のみ建物S B 1を検出している。報文では、各屋敷内には「各1棟以上の建物が存在するはずである。推定した区画の中の遺構のセットを整理することにより塔の腰遺跡の屋敷のパターンを把握することができると考え」ている。遺跡の主体時期を輸入磁器や須恵器系陶器の焼年位置から「13~14世紀前半」におさえている。規模が明確なのはA~C区画で、中でもA区画は縦横33m×26m、敷地面積は858m²である。溝の幅は最大6mにもなり、本遺跡のものより幅広である。区画内には前述したS B 1や井戸跡が併設されている。溝の長軸方向はほぼ磁北を指している(山形県埋蔵文化財センター1997)。

『羽州之国置賜郡西蒲合村全図字限絵図』

屋敷の規模



第39図 県内屋敷の事例



② 志戸田縄遺跡（山形市大字陣場）

志戸田縄遺跡は山形市の西部陣場地区に所在し、馬見ヶ崎川扇状地前縁部に位置する。この遺跡からは屋敷を区画する溝跡が検出されている。SD4は中世の溝跡であり、出土遺物から所属時期を13世紀としている。規模は、幅0.5~1m、東側の辺の長さは54mを測る。確認面からの深さは20cm程度と浅い。西側が上層からの削平のため不明であるが、恐らく西側のSD2と共に建物跡を区画する溝跡と思われる。建物跡は北側に集中し、井戸も併設されている（山形県埋蔵文化財センター2001）。

今 年 度 の
調 査 事 例

その他、次年度も調査継続遺跡であるが、今年度調査説明会にて遺構の概報がなされている遺跡について付け足しておく。同じ南陽市域の遺跡で、檜原遺跡第2次、天王遺跡を挙げる。本調査と同じ2006年度の発掘で、両者は国道113号の改築事業に係わって行われた。両遺跡とも区画溝あるいは堀跡を伴った建物跡が検出されており、主体時期も近接している。檜原遺跡第2次では、北東部に幅2m、深さ80cmの区画溝が、中央部に板塀で囲まれた掘立柱建物跡や井戸跡が検出されている。溝跡とほぼ軸線を一にした建物跡が建て替えをしながら存在していたと思われる（山形県埋蔵文化財センター2006）。遺物は瓷器系陶器片が数点出土している。中には口縁部もあり、下位に折れ曲がり丸く収まるタイプもある。天王遺跡では西側に幅約8m、深さ約1mの堀跡が検出されている。堀からは「板碑や中世陶磁器など、おもに中世前半の遺物が出土して」いる。堀で囲まれた中に多数の柱穴や井戸跡、歓状遺構が検出され、分布を異にしている。遺物はかわらけ、珠洲・瓷器系陶器、青磁、古瀬戸などの中世陶磁器や茶臼などの石製品が出土している（山形県埋蔵文化財センター2006）。

以上、本遺跡の所属時期に近接する遺跡の遺構について紹介した。区画溝SD1053の区域内には遺構が検出されなかったが、規模・形状とともに屋敷を区画する堀跡を想定できる。出土遺物が瓷器系陶器のみで、土師質土器や輸入陶磁器などの共伴がない点など今回紹介した遺構との相違点（塔の腰遺跡・天王遺跡との比較）がある。居住した住民の階層によっては、屋敷の規模や出土する遺物も違うことが予想される。今後の調査の蓄積によって当地区の中世前期の様相が明確になることに期待したい。

近世（III期） 当該期の遺構としてはSD1050・1058が挙げられる。両者とも東西に流下し、SD1053を壊しながらほぼ並走している。遺構内からは近世の陶磁器が出土している。III層目からの検出では、特に柱穴などは無く、径10cm以下の抗跡などが散見されるのみである。その事から、集落は調査区近辺に移行していくと考えられる。SD1050・1058の性格は、調査区の狭さから判断としないが、SD1050の底面から多数の足跡が検出されたことから、耕作に関連した遺構の可能性がある。

幕末～近代（IV期） 当該期の遺構としては、SK1045・1046・1047・1059などが、挙げられる。出土した遺物から幕末以降の様相を示している。規模は、径150cmほどで、近世の溝跡（SD1050・1058）を壊している。遺構が検出された箇所は、字限図で確認したところ、全て畑地に利用されていることがわかった。近代以降は畑の耕作に係わり、使い終えた茶碗類などが廃棄されていた可能性がある。それは「ごみ穴」と思われる数基の土抗からも推定される。なお遺構内に籠が巡っている遺構も見つかっており、一様に「ごみ穴」とはできないと事も付け加えておく。

2 遺物

本遺跡で出土した遺物は標準箱3箱で、総点数が90点を数える。中世～近代の陶磁器が、58点と全体の64%を占める。中でも近代以降の陶磁器が大部分である。近世・近代の遺構ほど遺物が多く、S K 1045は15点、S D 1058は16点と2桁の出土量がある。

次に、各時代の遺物の様相を述べることとする。

平安時代（I期） 当該期の遺物では、須恵器や土師器・灰釉陶器がある。点数は、それぞれ須恵器12点、土師器8点、灰釉陶器1点となっている。須恵器の器種構成は、壺・有台壺・壺・甕である。壺・蓋類に比べて甕などの貯蔵具が多く出土している。壺の底部の切り離しは、ヘラ切り・糸切り双方が出土しており、底部の様相から8世紀末から9世紀後半までの年代観が考えられる。

今回、南陽市在住の高橋義博氏から同市梨郷に所在する平野古窯の資料を20点ほど寄託された。表探資料であったが、本遺跡の遺物との関連を調べるために足るものであると判断し、実測・写真を掲載した。その中から大きめの破片を選んで胎土分析を行った。

次に実測した各遺物について述べていきたい。

54・55は平野古窯1号窯の遺物である。54は有台壺の体部から高台部までの資料で、底部の切り離しがヘラで行われている。底径が小さく、体部の立ち上がり急である。胎土中に多くの石英などが見られる。内面に細かい白斑がある。55は甕の体部の破片である。厚みのある器体で、焼成も不良である。外面にハケ目のような調整と内面に格子状のアテ痕が見られる。胎土は粗く、大小の混入物がある。

56以降は平野古窯2号窯（仮）の遺物である。2号窯（仮）は1号窯と近接する窯跡で南側を頂点にして斜面に沿って造られた窯である。その他にも周辺に窯跡の存在があるかは未確認である。

56は、壺の底部の破片である。やや底径が小さく、切り離しがヘラにより行われている。胎土中に粗い石英が混入している。

57は、有台壺の底部の破片である。高台部が僅かに残っている。56より底径が大きい器形で体部の立ち上がりが緩やかである。胎土中に大小の混入物がある。

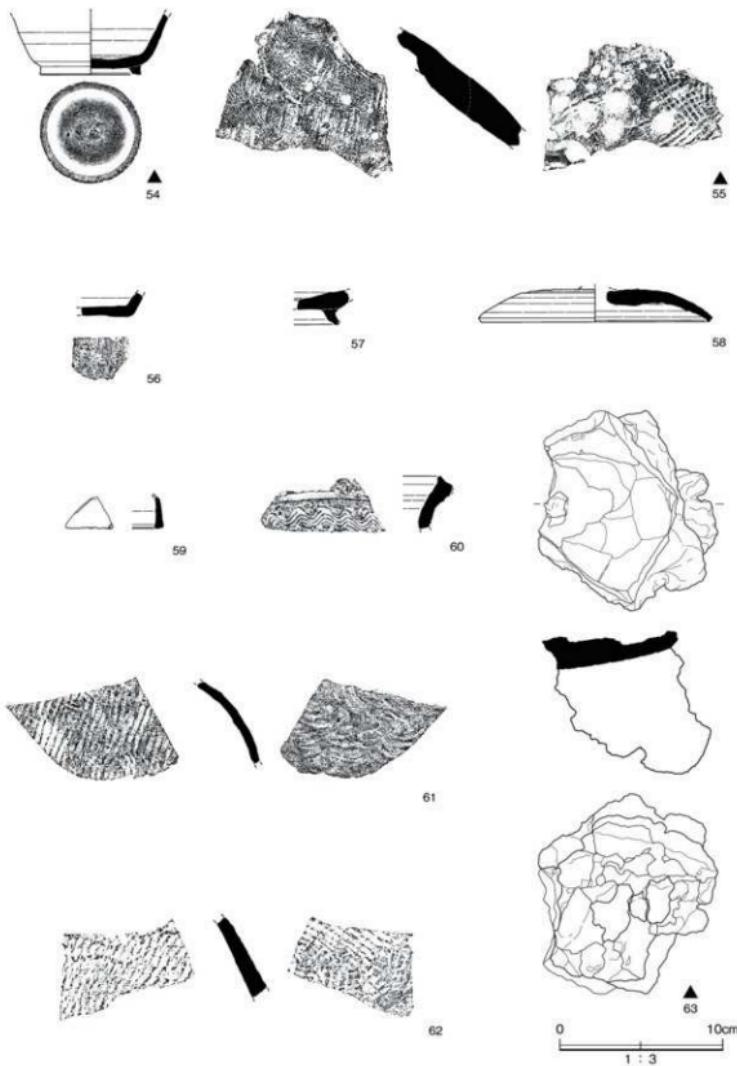
58は、蓋の破片である。外面に白斑が見え、胎土中に大小の混入物がある。

59は、円面鏡の脚部の破片と思われる。3cm角ほどの小破片であるが、端部が水平に調整され、外面に斜状の沈線が見える。胎土は緻密で、器厚も薄い。器種によっては、使用する土を使い分けていると考えられる。

60は、甕の口縁部の破片である。外面に波状文が見え、櫛描による沈線がひかれている。沈線の様相としては古手に属する¹⁾。胎土中に石英が多少混入している。

61・62は甕の体部の破片である。内外面のタタキやアテ痕の形が違う。後者の方が置賜地方で多くみる調整方法である。

63は、焼台である。元々甕の体部片を使用しているようである。表面が被熱しており、全体的に溶解したものが付着している。上面は、厚く剥離しており、焼成時に製品が置かれていたことがわかる。



第41図 平野古窯跡出土遺物

表9 平野古窯跡出土遺物観察表(寄託品)

番号	図版	種類	器種	生産地	遺構	計測値(mm)			調整他
						口径	底径	器厚	
54	41	須恵器	有台坏	平野古窯	1号窯	62	5	内外面口クロ、底部鋸切、粗い石英混、白班、分析試料	
55	41	須恵器	甕	平野古窯	1号窯		13~20		内外面アテ(格子)、外側ハケ目?、石英・長石混、分析試料
56	41	須恵器	坏	平野古窯	2号窯(板)		5	内外面口クロ、底部鋸切、粗い石英混	
57	41	須恵器	有台坏	平野古窯	2号窯(板)	7~9	内外面口クロ、底部鋸切、石英多い		
58	41	須恵器	蓋	平野古窯	2号窯(板)	(144)	5~9	内外面口クロ、上部鋸切、石英(大)混	
59	41	須恵器	円面鏡?	平野古窯	2号窯(板)	3~4	内外面口クロ、外側沈線、石英(小)混		
60	41	須恵器	甕	平野古窯	2号窯(板)	6~7	内外面口クロ、外側波状文、石英(大)混		
61	41	須恵器	甕	平野古窯	2号窯(板)		5	内外面アテ、外側タタキ、石英多い	
62	41	須恵器	甕	平野古窯	2号窯(板)	8~11	内外面アテ、外側タタキ(内外格子状)、石英(小)混		
63	41	須恵器	焼台	平野古窯	2号窯(板)	長さ110	幅80	厚さ123 堅壁付着、被熱、剥離、須恵器片厚15mm、分析試料	

以上が今回掲載した同窯の製品である。特筆されるのは、生活雑器などに交じって円面鏡などの焼かれていることである。瓦以外の須恵器製品の供給地として9世紀全般において存在していたことがわかった。

点数は少ないが、比較しての本遺跡出土との共通点・相違点が若干浮き彫りにされた。坏や本遺跡との比較有台坏に関しては、時期的な差異もあり、直接的な比較対象とはならなかったが、甕については形状・調整の特徴の違いはあった。甕の器形として小型で器厚の薄いものも焼かれていたことがわかった(61)。内外面の調整が縦位の条線状のタタキや青海波状のアテ痕(7・61)など周辺の消費地遺跡で頻繁に出土するものは多い。他に外面にハケ状の調整をしたり、粗い格子状のアテ痕(55・62)が残ったり、平野古窯跡の特徴が出ているものもあり、調整具の差異が感じられた。なお分析結果から(7)と胎土が類似するものがあり、本遺跡出土資料と平野古窯跡との関連が明らかになった。ただ分析点数が少量のため断定できない面は多い。

中世(Ⅱ期) 当該期の遺物では、白磁や瓷器系陶器がある。点数は、それぞれ白磁1点、瓷器系陶器4点となっている。器種構成は、白磁が皿、瓷器系陶器が鉢・甕である。白磁や瓷器系陶器が出土した近隣の遺跡は僅かだが見られる。

2005年に調査された上野遺跡(南陽市大字上野)からは、本遺跡と共に共通の遺物が出土している。口壳の白磁碗が出土しており、胎土が緻密で、黒色粒が混入している。横田・森田分類による白磁IX類で、本遺跡出土品と同時期と思われる。瓷器系陶器も出土しており、破片数にして21点が見つかった。器種は、本遺跡と同じく甕・鉢の類である。所属時期は13~14世紀に比定される。中には胎土の色調・混入物で類似するものもあり、同じ産地から搬入された可能性がある。報文には14点掲載されており、内訳は甕が9点、鉢・擂鉢が5点である。その内の何点かは同一個体の可能性があるとしている。特に注目されるのは、本遺跡出土品(16)と同じく、胎土中に粗い白砂を多量に含む個体が数点出土していることである。報文では、「県内もしくは近隣の県で生産された」と推定している(山形県埋蔵文化財センター2005)。前述した近隣の窯跡製品との比較結果もそのことを裏付けているように思える。なお、隣県である新潟県笹神窯群で主体的に生産されていたのは甕で、鉢類などに比べて多い。同窯群の製品が米沢盆地北辺の各所に搬入されていた可能性は高いと思われる。

近世（III期） 当該期の遺物では、戸長里窯産の灰釉皿・岸窯産の擂鉢・花生・甕などが挙げられる。これらの遺物はSD1058などから出土している。

植木場一遺跡 戸長里窯産の製品は、同市所在遺跡からも出土している。1996~1997年に発掘された植木場一遺跡（南陽市大字宮崎）からは、同窯産の鉢類が出土している（山形県埋蔵文化財センター1998）。中には御目のある擂鉢もある。本遺跡出土品のような灰釉で仕上げた皿類は見つかっておらず、米沢盆地北辺にも搬入されていたことがわかる。その他、米沢市（北小屋敷遺跡）、高畠町（大在家遺跡）など置賜盆地各地で出土例がある。しかし、その多くは素焼きの鉢・擂鉢類である。岸窯産の製品は、同市所在遺跡からも出土している。2002年に発掘された東畑A遺跡（南陽市大字祖柳）からは、同窯産の擂鉢が出土している（山形県埋蔵文化財センター2003）。口縁部に灰釉を掛けており、口唇部が内側にせり出している器形である。本遺跡からも体部の色調の似たもの（25）が出土している。また、特に米沢城跡や大在家遺跡などの城館関連の遺跡から多く出土しており、器種も多様である。本遺跡出土品は擂鉢・甕が多く生活雑器が主として搬入されていたと思われる。その点が城館跡との相違点と言える。

幕末~近代（IV期） 当該期の遺物は最も多い。完形のものではなく全て破片である。そのことから、土抗の性格も所謂「ごみ穴」を想定した。器種構成が、磁器では皿・碗・杯・徳利・段重で、陶器では擂鉢・鍋・甕が挙げられる。産地の判別ができる遺物が少なく、瀬戸産の染付碗や会津本郷窯産の擂鉢がその例である。他は東北地方の窯製品と思われ、県内外の近世末にできた窯場の資料と思われる。碗や甕などの生活雑器とともに煮餃鍋など、当時養蚕で栄えた地域（特に漆山地区周辺）の特性が良く表れた資料も出土している⁴⁾。

その他の遺物 土製品・石製品・鉄製品は時代不詳のものが多い。そのため時代ごとの様相と

表10 出土遺物数量表（破片数）

遺構番号	地区	平安時代			中世			近世・近代			その他の遺物				合計				
		土師器	須恵器	灰釉 陶器	中国 白磁	壺器系	陶器	中国 鉢	澤州 甕	肥前	戸長里	岸	会津	瀬戸	不明				
		土製品	石製品	鐵製品	木製品														
SK1115	D区	1														1			
SK1125	D区	1														1			
SD1130	D区														1	1			
SD1135	D区														1	1			
EB1024	E区	1														1			
EB1161	E区	1														1			
SK1033	E区	1														1			
SK1035	E区	1	1													2			
SK1045	E区					1				2	1		10	1		15			
SK1046	E区					2	1						6			9			
SK1047	E区												1			1			
SK1048	E区												2		1	3			
SD1050	E区			1									3	1		5			
SD1053	E区	2	3	1		1	1									8			
SK1055	E区	1														1			
SD1056	E区												2			2			
SD1058	E区	1	2		1	1	1		2	1	3	1	3			16			
SK1059	E区	1					1				4	2	1			9			
SK1060	E区										1					1			
遺構外		3	1					1	1		5					11			
合計		8	12	1	1	2	2	1	6	1	5	1	1	38	1	8	1	1	90

は切り離して述べたい。土製品としては踏鞴羽口の先端が出土している。中近世の一般集落で遺構とは関係無しに出土するケースが多い。村の鍛冶屋の存在が想定される。石製品としては石墨状品・円盤状石製品・碁石・石皿?・砥石などが出土している。特に石墨状品などは近隣の庚塙遺跡から出土しており注目される。円盤状石製品の性格や用途も今後の課題としたい。また、砥石などは前述の鍛冶と関連がありそうである。鉄製品としては蹄鉄が挙げられる。サビが全面に付着しているが、釘目の穴などがしっかりと残っている。近代以降ではないかと思われる。

註

- 1) 加藤和徳氏教示
- 2) 加藤和徳氏は、板碑の銘文に「右志者…中略…孝子」とあることから、子孫が先祖を敬って建立したとしている。また、武田好吉氏は『山形県史』第1巻に「板碑は、卒塔婆であって、いわゆる碑（いしづみ）とは性格を異にする」として。置賜地方の例として高畠町羽山山麓の永仁七（1299）年板碑を引きながら「右志者、為平吉宗聖堂、孝子敬白」と銘文を紹介している。
- 3) 阿部明彦氏教示
- 4) 明治以降、南陽市漆山地区は養蚕業に特化した地区になっていた。遺跡周辺でも養蚕の神として有名な「弁財天」の石碑があり、民俗学的にも注目される。

引用文献

- 山形県埋蔵文化財センター 2006 『権原遺跡（第2次）発掘調査 調査説明資料』
 山形県埋蔵文化財センター 2005 『上野遺跡発掘調査報告書』（山形県埋蔵文化財センター調査報告書第152集）
 山形県埋蔵文化財センター 1998 『植木塙一遺跡発掘調査報告書』（山形県埋蔵文化財センター調査報告書第59集）
 山形県埋蔵文化財センター 2006 『天王遺跡発掘調査説明資料』
 山形県 1982 『山形県史 第1巻』 P917・918

写真図版



鋤入式



重機移動状況



作業風景



調査説明会



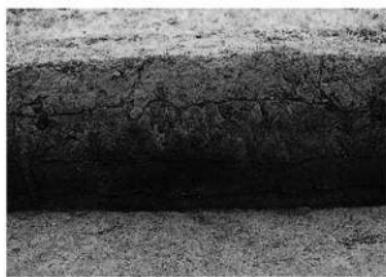
西落合の板碑



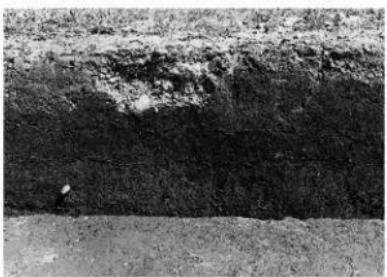
地蔵祠と板碑



白鬚神社



土層A- A'



土層B- B'



土層C- C'



土層D- D'



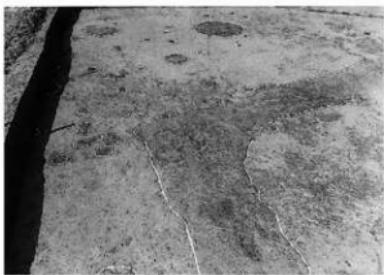
E区南側 挖立柱建物跡



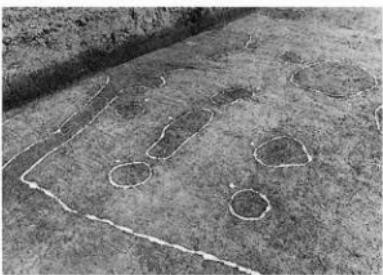
D区 完掘



E区南侧 完掘



S D 1053 屈曲部 検出



S B 1202・S K 1035 検出



S A 1204・1205 完掘



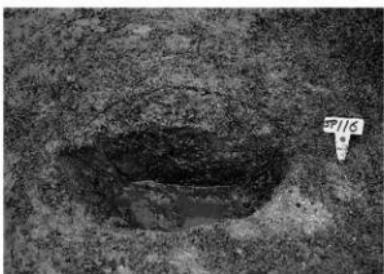
S B 1203 完掘



S B 1208 完掘



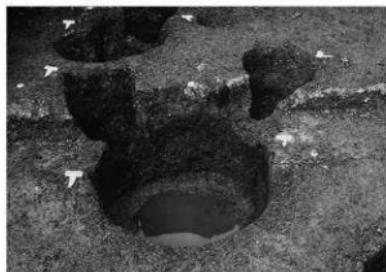
E B 1188 (S B 1201) 断面



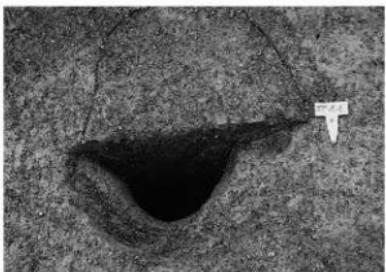
E B 1116 (S B 1201) 断面



S P 1118・E B 1117 (S B 1201) 断面



E B 1196 (S B 1201) 完掘



E B 1044 (S B 1202) 断面



E B 1182 (S B 1202) 断面



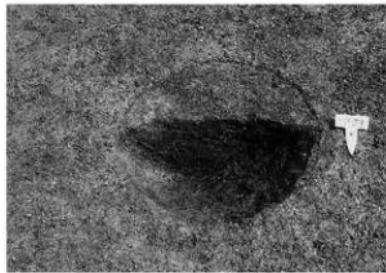
E B 1041 (S B 1203) 断面



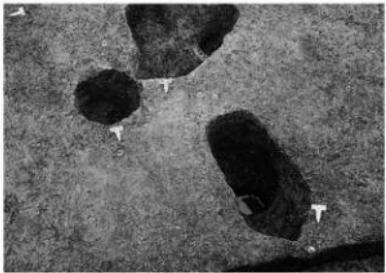
E B 1036 (S B 1203) 断面



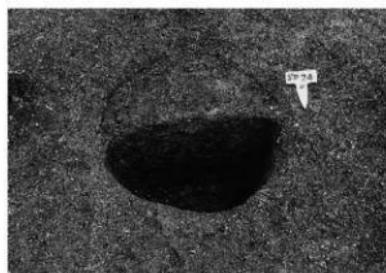
E B 1177 (S A 1204) · E B 1178 (S B 1202) 完掘



E B 1023 (S A 1204) 断面



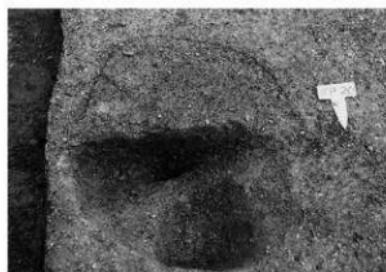
E B 1174 (S B 1206) · E B 1215 (S A 1204) 完掘



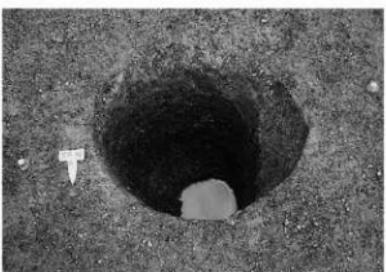
E B 1024 (S A 1205) 断面



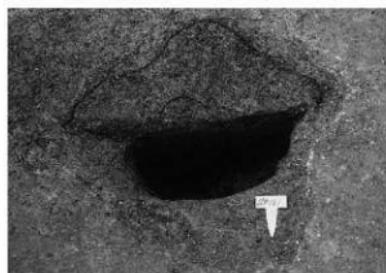
E B 1173 (S A 1206) 断面



E A 1020 (S B 1206) 断面



E B 1019 (S A 1206) 完掘



E B 1161 (S A 1206)



E B 1007 (S B 1208)



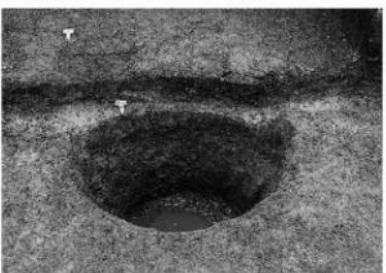
E B 1005 (S B 1208) 完掘



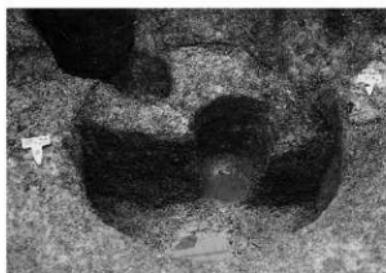
E B 1002 (S B 1208) 断面



S P 1122 断面



S P 1122 完掘



S P 1120 断面



S D 1130 断面



S D 1130



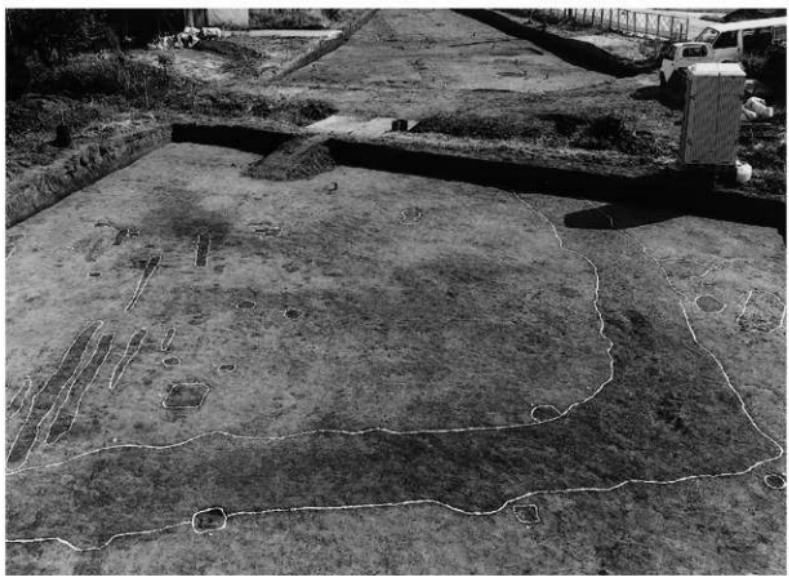
R Q 1003



S D 1053 北側



S D 1053 南側



S D 1053 棲出



S D 1053・1056 断面



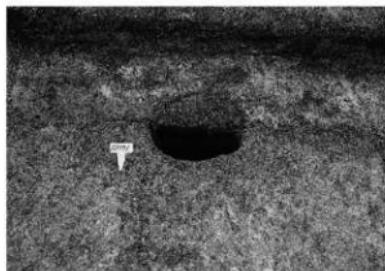
S D 1053 断面



S D 1053・1065 断面



S D 1053 断面



SP 1196 断面



SD 1050 断面



SD 1050 完掘



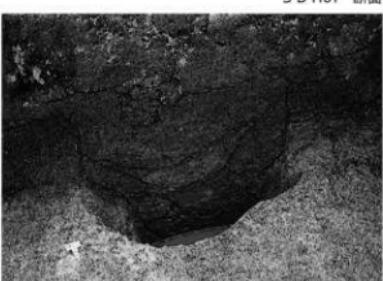
SD 1058 断面



SD 1181 完掘



SD 1181 断面



SK 1152 断面



S K 1134 断面



S K 1134 完掘



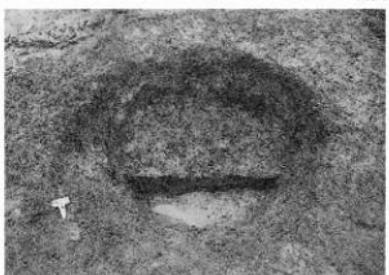
S K 1125 断面



S K 1125 完掘



S K 1115 断面



S K 1115 完掘



S K 1112 断面



S K 1112 完掘



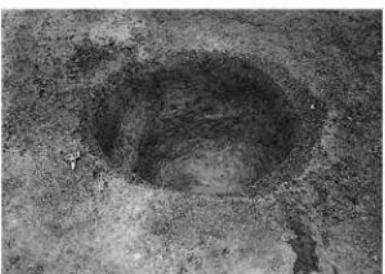
S K 1059 断面



S K 1059 完掘



S K 1055 断面



S K 1055 完掘



S K 1048 断面



S K 1048 出土状况



S K 1047 断面



S K 1047 完掘



SK 1045 断面



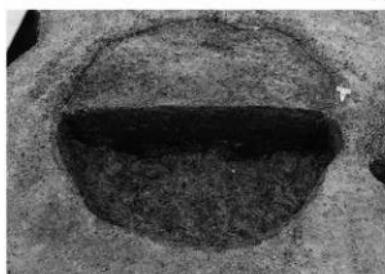
SK 1045 完掘



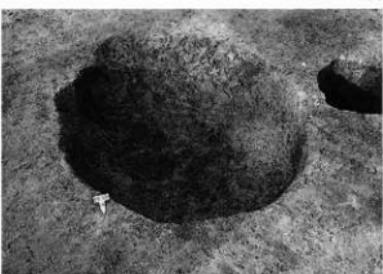
SK 1046 断面



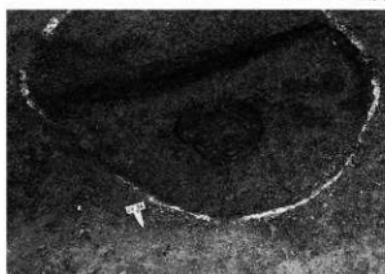
SK 1035 断面



SK 1033 断面



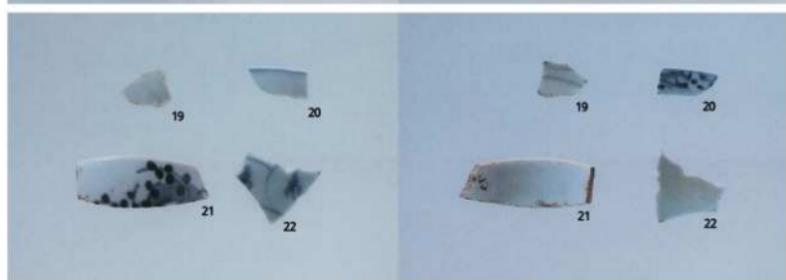
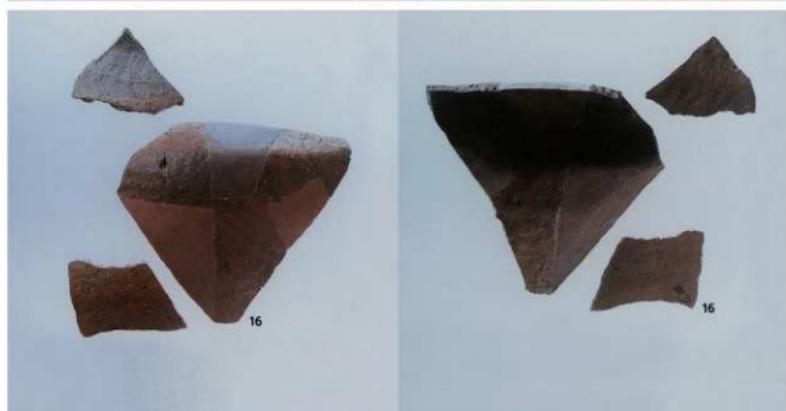
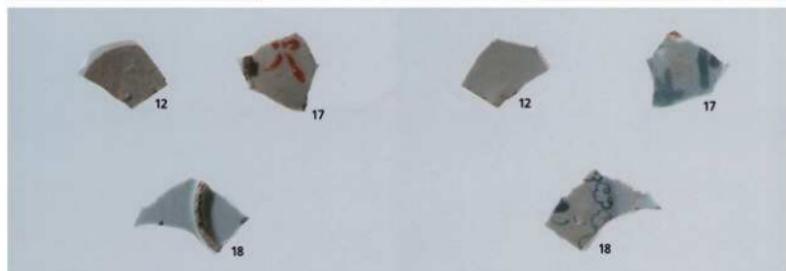
SK 1033 完掘



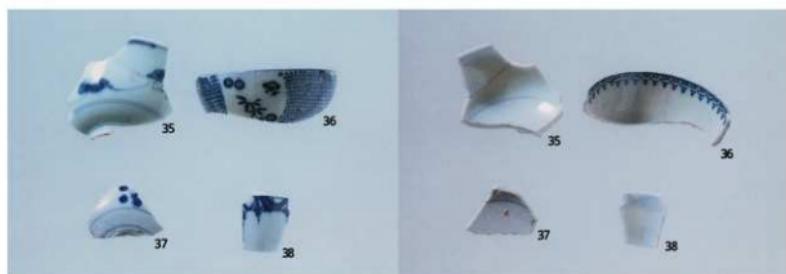
SK 1034 断面



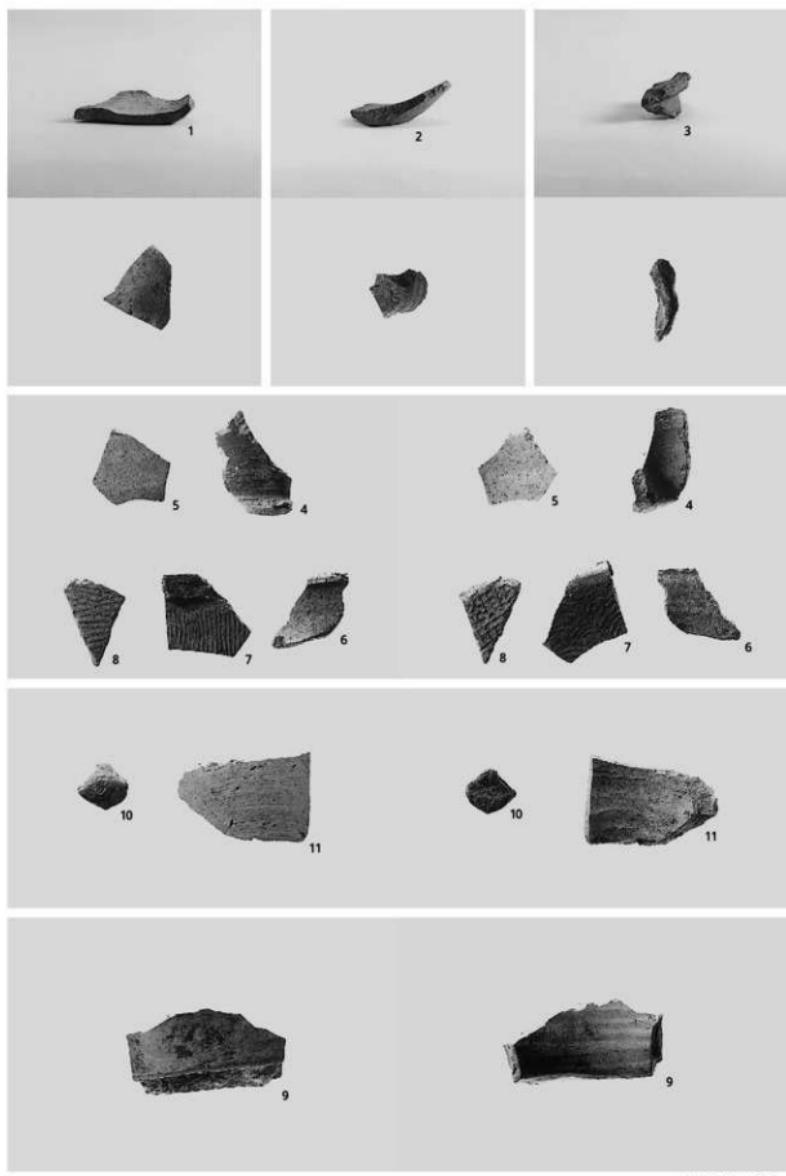
SK 1034 完掘



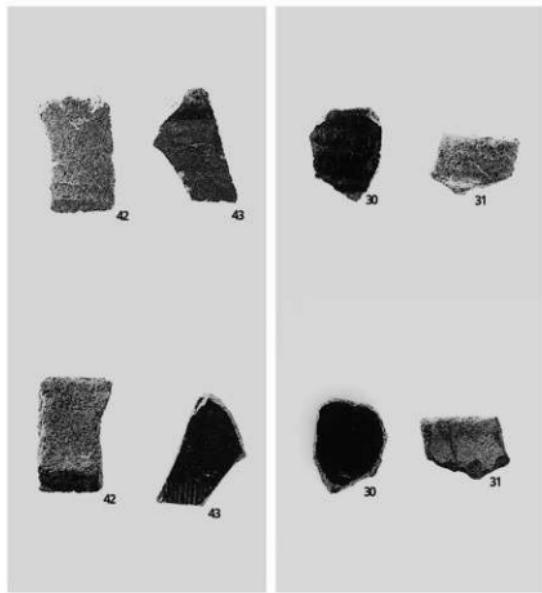
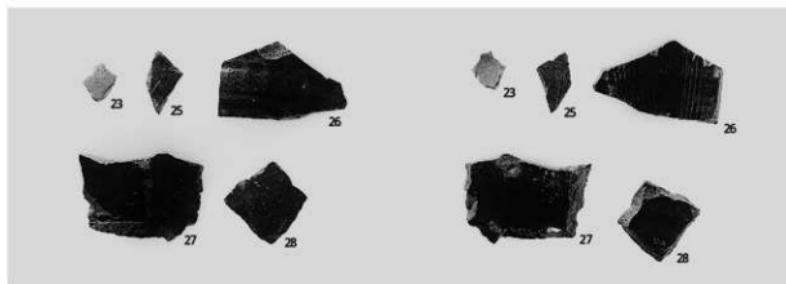
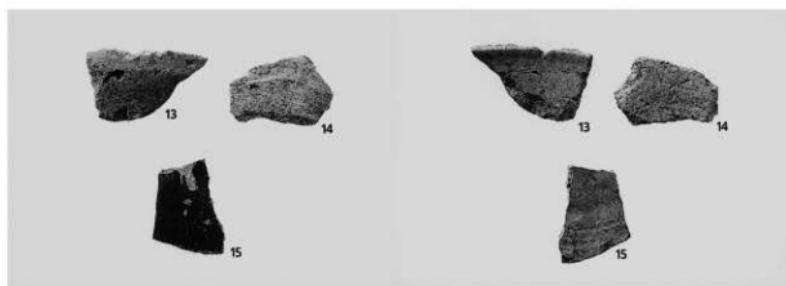
出土遺物(1)



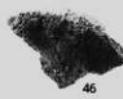
出土遺物(2)



出土遺物（3）



出土遺物(4)



48

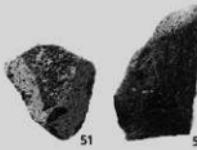
49

50

48

49

50



51



52



51



52



53



53

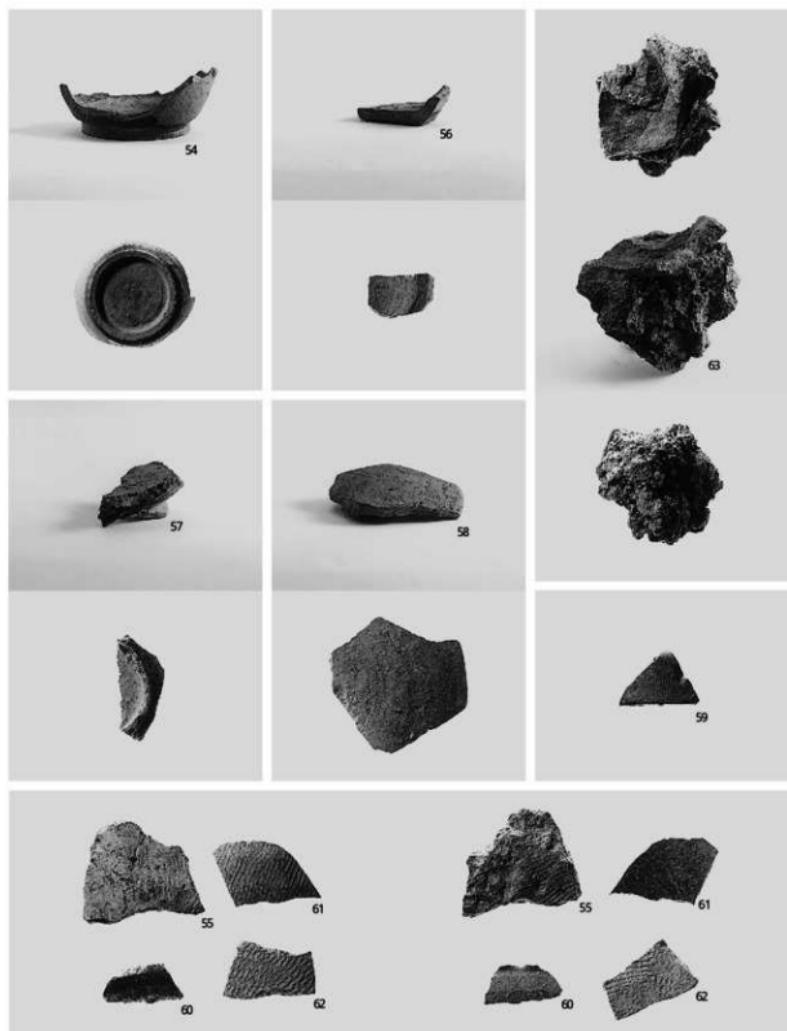


47

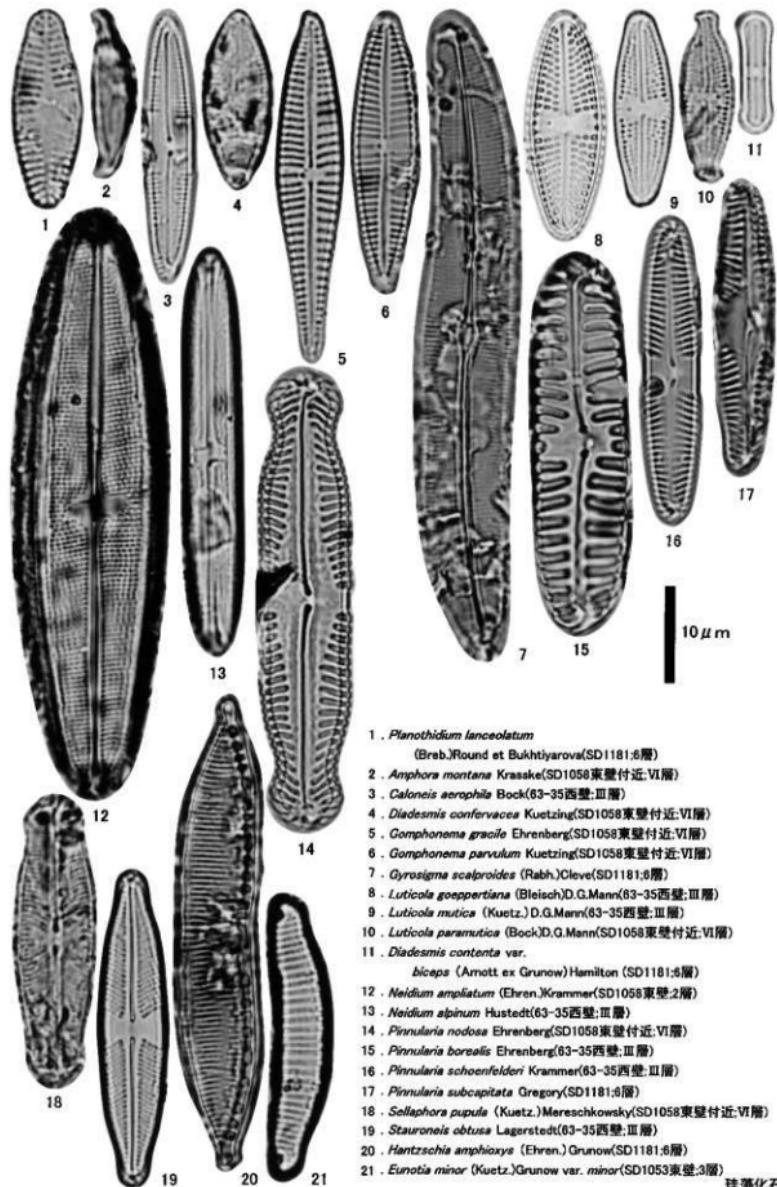


47

出土遺物(5)

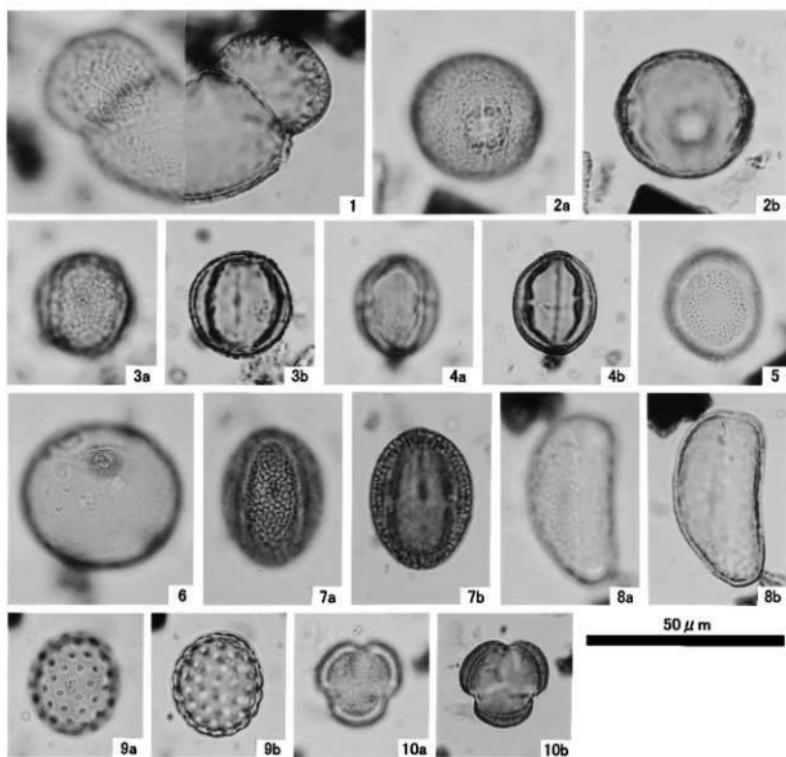


平野古窯跡出土遺物



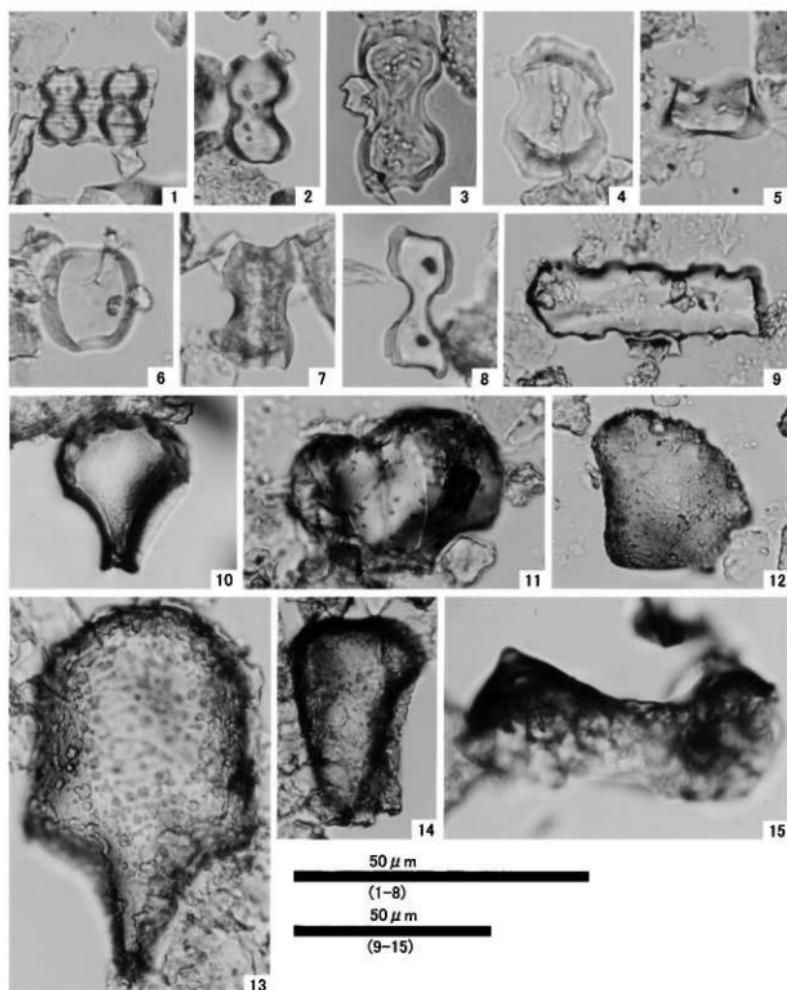
1. *Planothidium lanceolatum*
 (Breb.)Round et Bukhtyarova(SD1181;Ⅵ層)
 2. *Amphora montana* Kraske(SD1058東壁付近;VI層)
 3. *Caloneis aerophile* Bock(63-35西壁;Ⅲ層)
 4. *Diadesmis confervacea* Kuetzing(SD1058東壁付近;VI層)
 5. *Gomphonema gracile* Ehrenberg(SD1058東壁付近;VI層)
 6. *Gomphonema parvulum* Kuetzing(SD1058東壁付近;VI層)
 7. *Gyrosigma scalloides* (Rab.)Cleve(SD1181;Ⅵ層)
 8. *Luticola goeppertiae* Bleisch.(D.G.Mann(63-35西壁;Ⅲ層)
 9. *Luticola mutica* (Kuetz.)D.G.Mann(63-35西壁;Ⅲ層)
 10. *Luticola paramutica* (Bock)D.G.Mann(SD1058東壁付近;VI層)
 11. *Diadesmis contenta* var.
biceps (Amott ex Grunow)Hamilton (SD1181;Ⅵ層)
 12. *Nelium ampliatum* (Ehren.)Krammer(SD1058東壁;Ⅱ層)
 13. *Nelium alpinum* Hustedt(63-35西壁;Ⅲ層)
 14. *Pinnularia nodosa* Ehrenberg(SD1058東壁付近;VI層)
 15. *Pinnularia borealis* Ehrenberg(63-35西壁;Ⅲ層)
 16. *Pinnularia schoenfelderi* Krammer(63-35西壁;Ⅲ層)
 17. *Pinnularia subcapitata* Gregory(SD1181;Ⅵ層)
 18. *Sellaphora pupula* (Kuetz.)Mereschowsky(SD1058東壁付近;VI層)
 19. *Stauroneis obtusa* Lagerstedt(63-35西壁;Ⅲ層)
 20. *Hantzschia amphioxys* (Ehren.)Grunow(SD1181;Ⅵ層)
 21. *Eunotia minor* (Kuetz.)Grunow var. *minor*(SD1053東壁;Ⅲ層)

珪藻化石



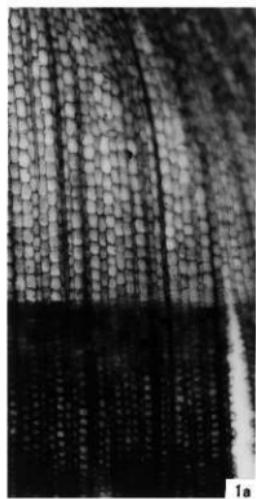
1. マツ属(SD1058東壁;2層)
 2. ブナ属(SD1058東壁付近;VI層)
 3. コナラ属コナラ亜属(SD1058東壁付近;VI層)
 4. ウルシ属(SD1058東壁付近;VI層)
 5. ガマ属(SD1058東壁付近;VI層)
 6. イネ科(SD1058東壁付近;VI層)
 7. ソバ属(SD1058東壁付近;VI層)
 8. ミズアオイ属(SD1058東壁;2層)
 9. アカザ科(SD1058東壁;2層)
 10. ヨモギ属(SD1058東壁付近;VI層)

花粉化石



1. イネ属短細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 2. イネ属短細胞珪酸体(SD1053東壁;3層)
 3. ヒエ属短細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 4. チゴザサ属短細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 5. クマザサ属短細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 6. ヨシ属短細胞珪酸体(SD1053東壁付近;VI層)
 7. コブナグサ属短細胞珪酸体(SD1053東壁付近;VI層)
 8. ススキ属短細胞珪酸体(SD1053東壁付近;VI層)
 9. オオムギ族短細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 10. イネ属機動細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 11. クマザサ属機動細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 12. ウシクサ族機動細胞珪酸体(63-35西壁;III層)
 13. ヨシ属機動細胞珪酸体(SD1053東壁付近;VI層)
 14. ウシクサ族機動細胞珪酸体(SD1053東壁付近;VI層)
 15. イネ属頸珪酸体(63-35西壁;III層)

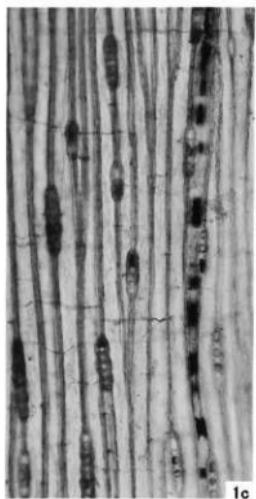
植物珪酸体



1a



1b



1c

1. スギ(SK1048;RW1002)
a:木口, b:年輪, c:板目

200 μm :a
100 μm :b,c

木材

報告書抄録

ふりがな	ひのきばらいせきはっくつちょうさほうこくしょ							
書名	檜原遺跡発掘調査報告書							
副書名								
卷次								
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書							
シリーズ番号	第165集							
編著者名	押切 智紀							
編集機関	財団法人山形県埋蔵文化財センター							
所在地	〒999-3161 山形県上山市弁天二丁目15番1号 TEL 023-672-5301							
発行年月日	平成19年3月28日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
ひのきばらいせき 檜原遺跡	やまがたけん 山形県 なんようし 南陽市 にしきたまい 西落合 あざみわらうじんまえ 字明神前・ ひがしさら 東原	6213	平成8年度 新規登録	38度 5分 14秒	140度 12分 98秒	20060821 20060922	1,275	主要地方道 米沢南陽白 鷹線改良工 事
種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項	
集落跡	平安時代	土抗	4	須恵器、土師器	平安時代～近代にわたる複合遺跡。中世では、掘立柱建物が密集して検出された。また、区画溝からは中世陶器が出土している。その他、近世・近代の溝跡や土抗が検出された。 (文化財認定数：3箱)			
	中世	掘立柱建物跡 柱列跡 溝跡 土抗	4 4 2	陶磁器				
	近世・近代	溝跡 土抗	2	陶磁器、土製品 石製品、鉄製品				

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第165集

檜原遺跡発掘調査報告書

2007年3月28日発行

発行 財団法人 山形県埋蔵文化財センター
〒999-3161 山形県上山市弁天二丁目15番1号
電話 023-672-5301

印刷 中央印刷株式会社
〒990-0051 山形県山形市鶴町一丁目1番5号
電話 023-631-5533